NR INDEKSU: 346 543 ISSN 1506-4026

Komputer ŚWIAT

Nr 21/98 (1) | 7.10. – 20.10.

To prostsze niż myślisz

Nowy dwutygodnik

internet
praktyczne informacje z polskich stron
Strona 50

~~2,30~~ CENA PROMOCYJNA 2,00 zł

Pierwszy krok

To zrozumie każdy

- Podłączanie komputera
- Sensowne wyposażenie
- Uruchomienie programu

Strona 18

Wskazówki

Rady dla początkujących, sztuczki dla ambitnych

Strona 42

Telekomunikacja

Porównaj ceny rozmów



Strona 67



Gry

Edukacja na wesoło

Strona 58



Przetestowaliśmy 10 modeli jak nikt dotąd!

Który komputer warto kupić

Strona 8

Telewizja cyfrowa – obietnice i problemy

Strona 70

Nowości



Płaskie monitory to nowa jakość w sprzęcie komputerowym. Oszczędzają miejsce, są przyjazne dla oczu i lekkie - nie trzeba prosić sąsiada o pomoc przy wnoszeniu do domu. Ciągle jednak piekielnie drogie...

Test sprzętu

Poradnik

Magazyn

Test programów

Drobiazgowy test prowadzi do nagiej prawdy: na wojnie gigantów traci użytkownik



Komputer ŚWIAT od redaktorów



Mariusz Ziomecki



Wiesław Małecki

Drodzy Czytelnicy!

Dlaczego oferujemy Państwu Komputer ŚWIAT? Ponieważ wierzymy, że jest to magazyn bardzo potrzebny i inny niż wszystkie pozostałe.

Nasz dwutygodnik przeznaczony jest głównie dla początkujących i średnio zaawansowanych użytkowników komputera. A również dla osób, które dopiero zamierzają nawiązać osobisty kontakt z tym pożytecznym urządzeniem. Aby czytać i rozumieć Komputer ŚWIAT, nie trzeba mieć wiedzy informatycznej. Piszemy nasz magazyn tak, aby był on zrozumiały. Dla wszystkich.

Tematy artykułów również wybieramy pod kątem potrzeb i zainteresowań przeciętnego użytkownika. Artykuły nie są podpisane, ponieważ nad każdym pracuje wiele osób. Nasze testy sprzętu – w tym numerze jest to 10 najpopularniejszych zestawów komputerów w cenach do ok. 4000 zł – też są przygotowywane na nieco innych niż dotąd przyjęte, zasadach. Redakcja np. nie wypożyczyła tych komputerów od producentów. Kupiliśmy 20 zestawów, żeby zbadać w niezależnych laboratoriach dokładnie takie komputery, jakie trafiają do polskiego nabywcy – a nie „dopieszczone" przez sprzedawcę z myślą o teście. Cel wszystkich naszych testów jest tylko jeden: pomóc Czytelnikom Komputer ŚWIATA dokonywać trafnych wyborów przy zakupach.

Rzecz jasna, nie można wydawać pisma komputerowego bez odwoływania się do pewnych pojęć z dziedziny informatyki. Stąd słowniczki „Co to właściwie jest..." umieszczone pionowo na skraju wielu stron. Ich zadaniem jest wyjaśnić – lub przypomnieć – znaczenie pojęć fachowych, jak procesor, modem czy czytnik CD-ROM.

Nasze poradniki „Wskazówki", z kolei, pokazują krok po kroku, jak rozwiązywać problemy. Nawet zupełnie początkujący użytkownicy komputerów skorzystają z tych instrukcji bez trudności. Użytkownicy z pewnym doświadczeniem znajdą coś dla siebie w dziale „Dla ambitnych". Czekamy na Państwa opinie i uwagi.

Wskazówki

Online

Dla ambitnych



Nasz ulubiony longplay ma się coraz gorzej? Uczyńmy go więc nieśmiertelnym! Skopiowanie na krążek CD-ROM poprawi także jakość naszych zakurzonych hitów

Gry

Telekomunikacja

Hi-Fi/Wideo/Foto

Rynek

Od redakcji

prosto z dalekopisu

CDx40

Od sierpnia w California Computer dostępne są produkty firmy AOpen. Wśród nich szybsze od dotychczas stosowanych napędy CD-ROM, płyty główne przystosowane do pracy z procesorami Pentium II lub AMD K6 II oraz karty graficzne 01 (s.5) AGP. AOpen (powst. 1976) jest związany z firmą ACER, producentem notebooków. W ofercie California Computer znajduje się też inny model szybkiego napędu CD-ROM, ASUS 02 (s.5) 40x. Nadaje on płycie maksymalną prędkość 8900 obrotów na minutę, co zapewnia bardzo szybki przepływ danych. Urządzenie wyposażone jest ponadto w system redukcji wibracji, który również daje możliwość korekcji błędów odczytu wszystkich typów płyt CD – również tych, na których można coś zapisać. Napęd czyta popularne standardy zapisu płyt CD.

Informacje:
California Computer
tel. (022) 6680200
e-mail: ccc@california.pl
cena: 40x ASUS 350 zł
40x Aopen 330 zł

Monitory Sony

Firma Sony wprowadziła do sprzedaży nową serię monitorów multimedialnych: 15-calowy CPD-120VS (ok. 2690 zł) oraz 17-calowy CPD-220VS (ok. 4030 zł). Oba wyposażone są w ekrany Trinitron, grzmią przestrzennym dźwiękiem 03 (s.5) HiFi z dwóch głośników bocznych oraz umieszczonego w podstawie obu modeli głośnika basowego (tzw. subwoofer). Specjalna funkcja GPE (Graphic Picture Enhancement – graficzne ulepszanie obrazu) umożliwia nastawienie czterech trybów wyświetlania. Ma to ułatwiać optymalną pracę monitora z grami 3D, filmami i prezentacjami.

Informacje:
TORNADO
tel. (022) 6512401
e-mail:
tornado@tornado.com.pl

Drukarka ze skanerem

Hewlett-Packard zamierza wprowadzić nową drukarkę HP LaserJet 1100A, która ma być następczynią HP LaserJet 6L. Będzie ona dostępna za ok. 2000 zł. Szybkością jednak przewyższy poprzedniczkę, pierwszą stronę otrzymamy już po 18 sekundach dzięki skróceniu czasu wykonywania newralgicznych czynności takich jak przesyłanie danych z komputera do drukarki, rozgrzewanie grzałki oraz uruchamianie mechaniki silnika. Drukarka wyposażona jest w wystarczającą ilość pamięci RAM (2 MB), aby bez zbędnych opóźnień drukować wszelkie dokumenty biznesowe. Jednak spośród innych popularnych drukarek biurowych najbardziej wyróżnia ją możliwość podłączenia modułu skanującego. Dostępny za dodatkową opłatą ok. 500 zł pozwala na skanowanie czarno-białe w 256 odcieniach szarości. Moduł ten przekształca cały zestaw w urządzenie kopiujące do 8 stron na minutę. Potrzebne będzie tylko jedno naciśnięcie guzika, aby uzyskać wierną kopię dowolnego dokumentu nawet przy wyłączonym komputerze. Dzięki dołączonemu oprogramowaniu, które potrafi rozpoznawać tekst, drukarka-skaner pozwala uniknąć żmudnego przepisywania. Wystarczy tylko włożyć zadrukowaną kartkę papieru do skanera i po chwili na ekranie ukaże nam się gotowy do edycji dokument.

Informacje:
Hewlett-Packard Polska, tel.
(022) 6087700



Dzięki tej drukarce nie

Sound Blaster Live!

Firma Creative Labs wprowadza na rynek nową kartę Sound Blaster Live!. Karta ta jest w pełni kompatybilna „w dół", co oznacza, że będzie działała z wcześniej napisanymi programami. Zbudowana jest na szybkim procesorze zawierającym 2 miliony tranzystorów, który pozwala na pracę z jakością dźwięku CD oraz potrafi wygładzać dźwięk, poprawiając jego brzmienie. Oprócz tworzenia efektów takich jak echo, pogłos czy chór procesor nowej karty potrafi odtwarzać muzykę tak, by użytkownik poczuł się, jakby znajdował się w środku orkiestry. Do karty Sound Blaster Live! można podłączyć dwa lub cztery głośniki analogowe. W komplecie otrzymujemy również mnóstwo oprogramowania pozwalającego w pełni wykorzystać możliwości drzemiące w tej karcie, między innymi grę Unreal Special Edition, specjalnie podrasowaną pod ten sprzęt.



Informacje:
Creative Labs
(022) 6465216
e-mail: ewa_sitarek@creative.ie
cena: ok. 900 zł

Napęd DVD

Sony wyprodukował nowy czytnik DVD – DDU22E przeznaczony dla komputerów PC. Urządzenie to czyta zarówno 04 (s.5) Film DVD, jak i informacje ze zwykłej płyty CD-ROM (np. z programem lub muzyką) – tyle że z tej ostatniej znacznie prędzej. Użytkownik otrzymuje także kartę dekodującą o nazwie Realmagic Hollywood MPEG-2, która ma umożliwiać płynne odtwarzanie filmów. Pozwala ona na łączenie czytnika DVD z magnetowidem, odbiornikiem TV itp. Producent zapewnia, że cały zestaw zainstalować można w komputerze w ciągu 10 minut.

Informacje:
Sony Poland
tel. (022) 8787040
cena: 1600 zł

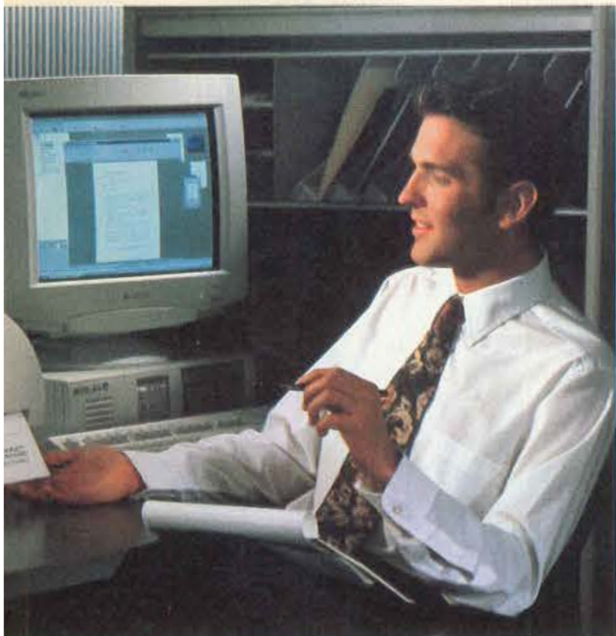


Nowy płaski ekran ViewSonic VP150



Firma ViewSonic przedstawiła nowy płaski monitor VP150 LCD TFT o przekątnej ekranu 15 cali. W odróżnieniu od tradycyjnych, które wyglądają jak małe telewizory, monitory płaskie grubością przypominają pokaźną książkę. Łatwiej więc znaleźć dla nich miejsce na biurku; można nawet powiesić taki monitor na ścianie. Ale jest to nowa, a więc i droga technologia. Również nowy produkt ViewSonic przeznaczony jest głównie dla instytucji, urzędów oraz dużych, bogatych firm. Dzięki małym wymiarom (385 mm szerokości; 391 mm wysokości i 180 mm grubości) monitor VP150 może być ustawiony nawet na zatłoczonym biurku albo zamontowany na ścianie. Oferuje bardzo wysoką jakość obrazu (maks. rozdzielczość to 1024x768). Monitor ViewSonic VP150 spełnia normę 05 (s.5) Plug and Play, a dzięki załączonemu oprogramowaniu działa w Windows 95/98 i NT4.0.

Informacje:
TORNADO
tel. (022) 6512401
e-mail: tornado@tornado.com.pl
cena: 7390 zł


trzeba przepisywać dokumentów

Nowy procesor AMD

Firma AMD poinformowała, że rozpoczyna wielkoseryjne dostawy swoich szybkich procesorów AMD-K6-2 z technologią nazwaną 3DNow! Ma ona zwiększać wydajność tworzenia grafiki trójwymiarowej oraz multimediów, a co za tym idzie, zdecydowanie polepszyć na przykład realizm gier. Pierwszym komputerem wykorzystującym ten procesor AMD jest IBM Aptiva E4N. Również inni producenci gotowych zestawów komputerowych, takich jak Acer, Compaq czy Fujitsu, deklarują, że wkrótce wprowadzą na rynek komputery oparte na procesorze AMD-K6-2 350MHz.



Informacje:
TCH Components
tel. (022) 6460033
e-mail: info@tch.com.pl
cena: ok. 1175 zł



Atrament
to jeszcze czy laser?

Jakość wydruków z drukarek atramentowych jest coraz lepsza, zbliżając się szybko do perfekcjonizmu uzyskiwanego w wydrukach laserowych. Firma Lexmark zaprezentowała ostatnio dwa nowe modele drukarek atramentowych Lexmark 1100 oraz Lexmark 3200 Color Jetprinter. Pierwszy z nich w trybie czarno-białym drukuje 3,5 strony na minutę, a w kolorze 1,5 strony na minutę, w 06 rozdzielczości 600 x 600 dpi. Model 1100 ma ulepszony mechanizm transportu papieru. Umożliwia ręczne podawanie papieru i drukuje na papierowej taśmie. Do drukarki dołączona jest przejrzyście napisana instrukcja obsługi oraz oprogramowanie graficzne firmy Micrografx Windows Draw 6.0 SE. Z kolei Lexmark 3200 Color Jetprinter to maszyna do produkowania wydruków z rozdzielczością 1200 x 1200 dpi, zarówno barwnych, jak i czarno-białych. W trybie czarno-białym drukarka zapewnia szybkość 6 stron na minutę, a w kolorowym 2,5 strony na minutę. Dodatkową zaletą jest możliwość przystosowania drukarki do druku sześciokolorowego (efekt fotorealistyczny), a zastosowanie lepiej kryjącego atramentu o wysokiej jakości sprawia, że drukarka daje wydruki zbliżone do oferowanych przez drukarki laserowe.

Informacje:
PrintMark
tel. (071) 3425505
e-mail: info@lexmark.com.pl
cena: model 3200 ok. 1090 zł
model 1100 ok. 630 zł

Mysz z kółkami

W miarę jak upowszechnia się internet, coraz więcej użytkowników odkrywa, że standardowe myszki komputerowe wcale nie są takie poręczne, jak się wszystkim dotąd wydawało. W czym problem? Otóż oglądając długie i rozbudowane strony WWW zmuszeni jesteśmy co chwilę przenosić kursor myszki na pionowy, a nierzadko i poziomy, pasek przesuwu. W rezultacie tracimy masę cennego czasu (rachunki telefoniczne!) na przesuwanie obrazu po ekranie. Producenci myszy też zorientowali się w sytuacji. Zaczęli szukać rozwiązania. Wygląda na to, że wielu wpadło na ten sam pomysł i na rynku pojawiły się nowe wersje myszek z wbudowanymi kółkami, służącymi do przesuwania zawartości aktywnego okna. Jedną z ciekawszych propozycji z tej grupy jest myszka WWW-5 firmy A4 Tech. Myszka wyposażona jest w dwa kółka: jedno służy do przewijania pionowego, drugie – do poziomego. W zestawie dostarczane jest również oprogramowanie sterujące. Umożliwia ono automatyczne przeglądanie zawartości okna, która przesuwa się jak napisy na ekranie kinowym po zakończeniu filmu.



Z taką myszą wygodniej żegluje się po internecie

Prognoza Komputer ŚWIATA



Ponieważ myszki wyposażone w kółka służące do przesuwania zawartości ekranu zdecydowanie podnoszą komfort pracy przy komputerze, zapewne zdobędą powodzenie, a może nawet staną się standardem.

Myszka współpracuje ze wszystkimi popularnymi przeglądarkami i edytorami tekstu.

Informacje:
Megabajt
tel. (022) 6331199 w. 129
cena: 44 zł

Co to właściwie jest...

01 AGP
Najnowszy standard konstrukcji wewnętrznej komputera, pozwalający na szybkie przesyłanie danych pomiędzy kartą graficzną i płytą główną.

02 40x
Pierwsze napędy CD-ROM zdolne były przekazywać dane do komputera z prędkością 150 Kb/s. W miarę postępu techniki powstały jednak urządzenia działające z prędkością wielokrotnie przewyższającą te pierwsze. 40x oznacza, że dane płyną do 40 razy szybciej niż 150 kB/s.

03 HiFi
To skrót od High-Fidelity (ang. „wysoka wierność"). Oznacza bardzo wierne odtwarzanie dźwięków przez urządzenia audio.

04 Film DVD
To film zapisany na płytce podobnej do CD, ale pojemniejszej. Płyta DVD zawiera zapis obrazu wysokiej jakości, dźwięk stereo, dialogi i napisy w wielu wersjach językowych.

05 Plug and Play
Plug and Play (po polsku: włóż i graj). Urządzenia spełniające tę normę po podłączeniu do komputera informują system o swoim przeznaczeniu i o tym, co jest im potrzebne do poprawnej pracy. Urządzenia nie spełniające tej normy wymagają kłopotliwej często instalacji przez użytkownika komputera.

06 Rozdzielczość i dpi
Rozdzielczość oznacza liczbę malutkich punktów, które razem tworzą widzialny znak w druku. Jej miarą jest „dpi" (ang. dots per inch = punkty na cal). Im więcej dpi, tym ostrzejszy jest obraz, wyższa jakość barw możliwych do uzyskania i lepsza jakość druku.



dalekopis software

Samochody Świata '98

Samochody fascynują nie tylko zawodowych kierowców, ale także zwykłych automobilistów i hobbystów. Kto chce poznać bliżej parametry wielu ciekawych



aut, może zajrzeć do bogato ilustrowanego, uzupełnionego filmami katalogu Samochody Świata. Na dysku znajdują się opisy oraz dokładne dane techniczne ponad 1500 modeli samochodów, w tym blisko 70 nowości roku 1998. Program daje duże możliwości przeglądania i wyszukiwania interesujących nas modeli. Możemy też uaktualniać informacje w internecie poprzez firmową stronę WWW firmy Impresja.

Informacje:
Impresja
tel. (061) 8142701
e-mail :info@impresja.com.pl
cena 49 zł.

Podręczniki na CD

Zestaw podręczników do szkoły średniej obejmuje cztery lata nauki z siedmiu przedmiotów. Program umożliwia natychmiastowy dostęp do każdego tematu, pozwala na wyszukiwanie powiązanych zagadnień, zawiera 1100 ilustracji i 72 trójwymiarowe animacje przedstawiające najważniejsze problemy. Podręczniki na CD nie mają formalnego atestu władz oświatowych, ale są praktyczne - łatwe wyszukiwanie informacji - i wiele tańsze niż tomy drukowane.

Informacje:
Cartall
tel. (042) 6397730;
e-mail: biuro@cartall.com.pl
cena 49 zł



Galeria Malarstwa Polskiego

Muzeum Narodowego w Warszawie

Leje deszcz? Co za pech! A planowaliśmy oderwać wreszcie dziecko od komputera i zawlec je do Muzeum Narodowego, żeby poobcowało trochę z arcydziełami narodowej kultury (i żeby jego matka przestała nam suszyć głowę, że w domu rośnie barbarzyńca). Ale spokojnie, nie wszystko stracone! Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne przygotowały CD-ROM, który pozwoli nam złożyć bardzo przyjemną wizytę w galerii polskiego malarstwa Muzeum Narodowego w Warszawie bez wychodzenia z domu! Ładnie opracowany, przejrzysty i łatwy w obsłudze program pozwala obejrzeć ponad czterysta obrazów i rzeźb oraz dowiedzieć się o nich ciekawych rzeczy. Program przewiduje: spacer po galerii z przewodnikiem, samodzielne kręcenie się po salach lub odwiedzanie wybranych dzieł. Każdy obraz można powiększać, aby obejrzeć dowolny jego fragment. Rzeźby można oglądać z każdej strony – tak, jakbyśmy obchodzili je dookoła.

Program przedstawia również biografie twórców. Możemy korzystać z wewnętrznego słownika programu, obszernej bazy danych, obejmującej między innymi historię rozwoju różnych nurtów tematycznych przewijających się przez polskie malarstwo. Program jest przyjazny dla użytkownika, umożliwia dostosowanie parametrów pracy do indywidualnych potrzeb. Uwaga:

ROCK W POLSCE

Rock w Polsce jest multimedialną encyklopedią opracowaną przez wytrawnych znawców tematu (autorzy bestsellerowej książki „Historia polskiego rocka do lat 70."). Dysk zawiera informacje na temat najróżniejszych artystów – od kapel z epoki płyt winylowych, jak Niebiesko-Czarni czy Breakout, do współczesnych gwiazd, jak Acid Drinkers czy Edyta Bartosiewicz. Obejrzeć możemy zdjęcia muzyków, sekwencje wideo z koncertów, wykaz laureatów plebiscytów, dyskografie, kalendarium życia muzycznego na Zachodzie. W programie dostępne są również fragmenty wywiadów, audycji radiowych, aby przypomnieć



atmosferę minionych dziesięcioleci. Znajdziemy też prezentacje poświęcone ewolucji rock and rolla. Wydawca obiecuje rozszerzać i uzupełniać materiał zawarty na płycie poprzez internet. Na stronach WWW firmy znajdziemy informacje na temat nowości płytowych, historii poszczególnych wykonawców, wydarzeń muzycznych, a także połączenia z witrynami licznych wytwórni fonograficznych. Wada: drogo!
Informacje: Optimus Pascal Multimedia, tel. (033) 119180
e-mail: jarek@opm.pl
cena ok. 169 zł





Po muzeum można chodzić, można powiększyć dowolny fragment wybranego dzieła

dostępny jest w dwóch wersjach językowych – polskiej i angielskiej (to dodatkowy argument, gdyby mama nadal miała wątpliwości). Wada: słona cena!

Informacje: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
pl. Dąbrowskiego 8
00-950 Warszawa
tel. 022 8265451
cena 170 zł



Zapytaj dr Annę

Co zrobić, by wyglądać atrakcyjniej? W co się bawić (w łóżku)? Jak prowokować partnera, który stracił zainteresowanie seksem? Poradnik „Wszystko o seksie" – oparty na pierwowzorze brytyjskim, opracowanym przez seksuologa Ann Hoopers – daje wszystkim szansę kontaktu ze specjalistą, który udzieli konkretnej, profesjonalnej porady, odpowie na typowe pytania. Program jest poważnym, taktownie napisanym kompendium wiedzy o seksie. Zawiera 41 filmów wideo i 62 animacje.

Informacje:
Optimus Pascal Multimedia
tel. (033) 119180
e-mail: jarek@opm.pl
cena ok. 169 zł.

Windows 98
pierwszy rzut oka

Nawet osoby niezbyt interesujące się komputerami zapewne już coś słyszały o Windows 98. To obecny okręt flagowy światowego giganta oprogramowania, amerykańskiej firmy Microsoft. Kiedy Microsoft wypuszcza ważny dla siebie produkt na rynek, umie dotrzeć z wieścią pod strzechy.

Windows 98 jest to kolejna wersja systemu operacyjnego (duży program-szef, który zarządza pracą komputera, podłączonymi do niego urządzeniami oraz wszystkimi innymi programami uruchamianymi przez użytkownika) instalowanego w większości komputerów PC na świecie.

Nowe dziecko Billa Gatesa (właściciel Microsoft – zdjęcie i artykuł o nim znajdują się w części Magazyn na str. 33) oraz jego inżynierów oficjalnie pojawiło się na polskim rynku w czerwcu 1998 roku, a jego spolszczone wydanie jest w sprzedaży od września.

Czym się różni od Windows 95

Nowy system operacyjny pozwala lepiej wykorzystać możliwości nowego sprzętu komputerowego. Jeżeli zainstalujemy Windows 98 w naszym komputerze klasy PC, automatycznie stanie się on na przykład groźnym konkurentem dla tzw. konsol do gier. A to dzięki rozwiązaniom, które pozwalają pecetowi funkcjonować jak wyspecjalizowana maszyna do pokazywania szybkiej akcji, trójwymiarowej grafiki, realistycznych efektów specjalnych.

Nowy Windows obsługuje też nowoczesne łącze (tzw. USB, od ang. Universal Serial Bus), dzięki któremu podłączanie do komputera kolejnych urządzeń zewnętrznych – w tym jednocześnie kilku monitorów! – staje się dziecinnie łatwe. A po co nam kilka monitorów naraz? Żeby łatwiej pracować z wieloma dokumentami, przy obróbce np. grafiki albo filmu wideo, wreszcie aby lepiej się bawić.



Wyobraźmy sobie tylko symulator lotu, który pokazuje urządzenia kontrolne na jednym ekranie, krajobraz nad którym „lecimy" na drugim, a samoloty przeciwnika na trzecim!

Obsługa standardu DVD oraz tunerów telewizyjnych przez system operacyjny umożliwia z kolei oglądanie programów telewizyjnych bezpośrednio na ekranie komputera.

Usypiając oszczędza energię

Inna nowość to system zwany OnNow, który sprawia, że komputer uruchamia się i wyłącza tak szybko, jak telewizor. Windows 98 umożliwia to, a odpowiednio wyposażone komputery (pierwsze pojawią się w sklepach jeszcze w tym roku), będą gotowe do pracy w 5-10 sekund od włączenia prądu. Nawet wyglądając na wyłączone, będą w stanie pracować dla nas, odbierając faksy lub ściągając dane z internetu. Pecety z Windows 98 posiadają też umiejętność „usypiania", czyli przechodzenia w energooszczędny stan spoczynku, kiedy użytkownik na chwilę przerywa pracę.

System Windows 98 ma też sporo innych, ważnych zalet, które powinny przemówić do przeciętnych użytkowników komputera – tych z nas, którzy nie są zainteresowani korzystaniem z wyrafinowanych opcji. Według zapewnień Microsoftu, nowy program zajmuje prawie o jedną trzecią mniej miejsca na dysku twardym i łatwiej go zainstalować. Oraz: znacznie szybciej się uruchamia (o 36 procent) i zamyka. Szybciej też otwiera strony internetowe (o 25 procent).

Informacje: Microsoft,
tel. (022) 8659933
Cena ok. 300 USD

SKRZYNKA SKARG



Sławomir Cieślak z Warszawy kupił w sklepie Office Depot w Alejach Jerozolimskich komputer NTT za ponad 7000 zł. Zakup elegancko dostarczono mu do domu. Radość trwała krótko; komputer nie chciał ruszyć. Zaprzyjaźniony student informatyki orzekł, że uszkodzony jest kluczowy komponent - dysk twardy (główna pamięć komputera). Koniec elegancji - właściciel musiał swój skarb sam zataszczyć do punktu serwisowego. Rzekomo naprawiony, komputer uparcie odmawiał pracy. Działo się to pod koniec ostatniej zimy; sprzęt stoi bezużytecznie do dziś. Pan Cieślak, człowiek piekielnie zajęty, nie znalazł czasu na następne wyprawy do odległego serwisu. Kto ponosi odpowiedzialność za ten pasztet? Bartosz Mazurek z Office Depot skłonny jest winić gapiostwo klienta. Przecież dowolny przedmiot zakupiony w Office Depot, cierpliwie tłumaczył redaktorowi Komputer ŚWIATA, można w ciągu siedmiu dni odstawić do sklepu i zażądać zwrotu pieniędzy - bez żadnych dodatkowych ceregieli. Pan Cieślak nie musiałby nawet mówić, że sprzęt nie działa! Pięknie, ale pozostaje drobny problem: dlaczego klient nie został skutecznie poinformowany o tak ważnym przywileju? Ani właściciel komputera ani student nie doszukali się tej informacji w papierach ze sklepu. Milczał o prawie do zwrotu również serwis JTT, gdzie komputer naprawiano. Andrzej Korzeniewicz, szef punktu serwisowego, który obsługuje komputery NTT z Office Depot, nie potrafił odpowiedzieć przez telefon, dlaczego pierwsza naprawa nie powiodła się. Coś mogło się stać choćby w transporcie, zasugerował.

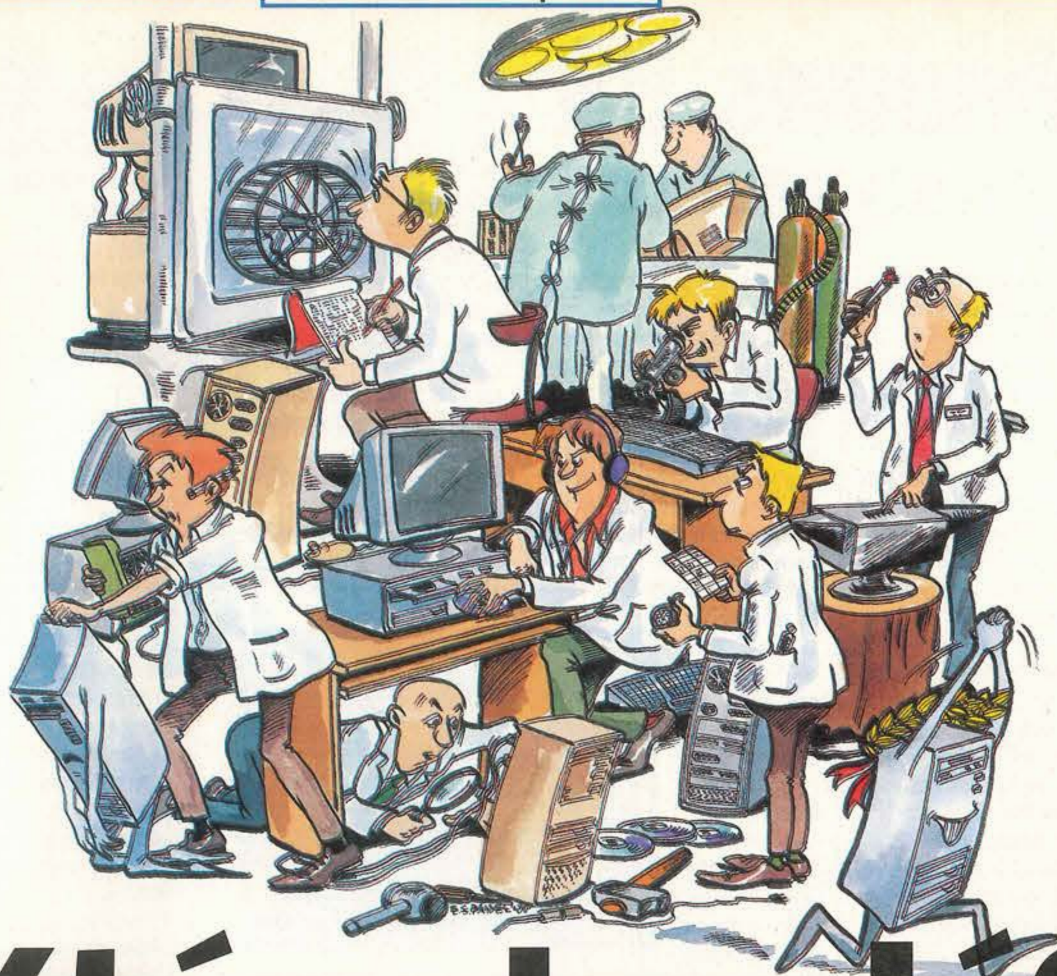
PLOTECZKI Z BRANŻY

Historia lubi się powtarzać

Tomasz Czechowicz, cudowne dziecko polskiego biznesu komputerowego, współzałożyciel i strateg wrocławskiego JTT Computer, w maju nieoczekiwanie stracił kontrolę nad swoją firmą. Branża huczy od plotek. Czechowicz miał paść ofiarą sporu wśród głównych akcjonariuszy, czy lepiej iść na giełdę czy też sprzedać firmę Amerykanom. Były prezes wolał szukać kapitału na giełdzie. Wielu dostrzega tu analogię do Stevena Jobsa, słynnego współzałożyciela Apple Computer, który swego czasu też został z niej wygryziony przez ambitnego menedżera. Pytanie: co będzie, jeżeli JTT bez Czechowicza osiądzie na mieliźnie, tak jak Apple bez Jobsa? Czy młody wizjoner zostanie poproszony, aby wrócił ratować przedsiębiorstwo, dziś mocne i dynamiczne? Czechowicz jednak chyba na to nie liczy; zaskarżył do sądu decyzję zgromadzenia akcjonariuszy o usunięciu go ze stanowiska prezesa zarządu.

Optimus szuka nowej racji bytu

Czy składanie komputerów PC to przyszłościowy interes dla dużych polskich firm? Szefowie nowosądeckiego Optimusa wyraźnie mają wątpliwości, ponieważ energicznie inwestują w najróżniejsze inne branże. Tak energicznie, że dochód Optimusa za pierwsze 6 miesięcy spadł w 1998 o ponad 90 procent (w stosunku do 1997)! Inny problem: nie wszystkie z nowych inwestycji przynoszą spodziewany dochód. Tymczasem drobni składacze pecetów nadal trzymają się pazurami rynku i nic nie zapowiada zmiany.



Rys. SZARLOTA PAWELL

Który kupić?

Najszybszy wcale nie znaczy najlepszy. Przymierzając się do kupna komputera zazwyczaj zwracamy uwagę na cechy najbardziej oczywiste: szybkość, nowoczesność, możliwości. Producenci starają się spełnić nasze oczekiwania, faszerując komputery najszybszym i najnowszym sprzętem. Przy okazji spada jakość, a ofiarą jest użytkownik

Więcej nowinek technicznych wcale nie zwiastuje wydajniejszej pracy, a wręcz przeciwnie – kłopoty. Jeżeli mamy 4000 zł i chcemy kupić komputer, to – jak pokazuje nasz test – mamy w czym wybierać. Musimy jednak najpierw wiedzieć, czego chcemy... A o 01 megaherce pytajmy na końcu.

Współczynnik cena/jakość:

Współczynnik cena/jakość wyliczamy dzieląc cenę sprzętu przez uzyskaną przez niego ocenę za jakość. Oceny wystawiane są według tabeli:

celująca	do 734,
bardzo dobra	do 917,
dobra	do 1101,
dostateczna	do 1284,
mierna	do 1468,
niedostateczna	powyżej 1468.

Skala ta budowana jest na podstawie wszystkich osiągniętych wyników cena/jakość osiągniętych w danym teście. Punktem wyjścia jest ich średnia arytmetyczna, wynosząca w tym przypadku 1101 i odpowiadająca ocenie dobrej. Co 1/6 jej wartości ocena zmienia się o jeden stopień.

Mądry wybór niekoniecznie zaimponuje znajomym, ale być może ominą nas częste telefony do serwisu i wizyty w sklepach z wyposażeniem. Jaki więc mamy wybór?

Zrobiliśmy rzecz bez precedensu w Polsce: kupiliśmy, nie informując sprzedawców o przeznaczeniu, dziesięć komputerów popularnych marek (każdy w dwóch egzemplarzach) i poddaliśmy drobiazgowym testom. W ten sposób mamy pewność, że to co testowaliśmy, jest dokładnie tym, co trafia do naszych domów.

Tabela zajmująca dwie następne strony zawiera kwintesencję setek pomiarów i sprawdzianów, którym zostały poddane testowane zestawy (patrz „Tak testuje Komputer ŚWIAT" na str. 16). Nie bójmy się jej czytać – każda zmierzona cecha opatrzona jest zrozumiałym nawet dla laika określeniem i oceną dokonaną na podstawie znanej ze szkoły skali od 1 do 6. Wnikliwi znajdą w nawiasach wartości pomierzonych parametrów. Widoczne na dole tabeli końcowe oceny nie są sensacyjne, ot słabe czwórki i kilka mocnych trójek. Nie widać prymusów, nie ma również obiboków. Oceny te pokazują, że za 4000 złotych można kupić po prostu średniej klasy komputer.

Skoro wszyscy są równi, czym kierować się przy wyborze? Może zwrócić uwagę na współczynnik cena/jakość? Wartość ta, której sposób obliczenia podany jest pod tabelą, mówi nam, co się najbardziej opłaca kupić. Im niższy współczynnik cena/jakość, tym lepiej, albowiem oznacza to, że za tę samą jakość zapłacimy mniej. Wysoki współczynnik cena/jakość jest typowy dla renomowanych producentów (płacimy za markę) i pośredników stosujących wysokie marże. Najlepsze wyniki w kategorii cena/jakość osiągają komputery Bazy, Optimusa, NTT System czy Vobisu, słabiej zaś wypadają zestawy pochodzące od firm IBM i Compaq. W sumie jednak różnice w tej kategorii również są niewielkie. Nadal brak zdecydowanego lidera.

Ignorancja producentów to niepotrzebne nerwy i stracony czas użytkowników

Czy to oznacza, że wszyscy sprzedają to samo!? Przyjrzyjmy się tabeli z wynikami. Poddane ocenie cechy ułożone są w sześciu grupach: serwis, 02 jednostka centralna, jakość obrazu, jakość dźwięku, klawiatura/mysz i pozostałe. Spójrzmy na noty w grupie jednostka centralna. Tam ocenialiśmy to, co zazwyczaj najbardziej eksponują producenci komputerów – szybkość, nowoczesność, pamięć. Rozpiętość ocen jest duża, od miernej po bardzo dobre. Absolutnym hitem prędkości jest wyposażony w 03 procesor Pentium II komputer FF-P266 (nota 4,76). Na koniec jednak otrzymuje ocenę dostateczną i plasuje się na ósmej pozycji. Zaś Vectra VE5, zaledwie dostateczna pod względem wydajności, okazuje się dobra w kategorii jakość i zajmuje piątą pozycję.

Przyczyna tego paradoksu tkwi w nas, kupujących i naszym podziwie dla szybkości. Chcesz mieć szybki komputer za niewielkie pieniądze? Proszę bardzo, ale nic za darmo: słabszy monitor, brak karty muzycznej, krótka, 12-miesięczna gwarancja, brak bezpłatnego telefonu serwisu. I co ma robić ktoś, kto zakupił takiego demona szybkości i nie może go w domu uruchomić? To właśnie zdarzyło się w naszym teście. Żaden z dwóch zakupionych egzemplarzy FF-PII 266 nie zadziałał po wyjęciu z pudła. W jednym nie było obrazu, ponieważ nie dociśnięto dokładnie karty graficznej, w drugim brakowało przejściówki niezbędnej do podłączenia klawiatury. Musimy się liczyć z takimi przypadkami, kupując okazyjnie lub kierując się jedynie parametrami jednostki centralnej. Pocieszające jest to, że pozostałe zestawy zadziałały od razu, mimo że żaden ze sprzedawców nie wiedział, w jakim celu nabyliśmy komputery.

Spośród 42 poddanych ocenie cech komputera, niektóre, takie jak na przykład okres gwarancji czy szybkość, mają większy wpływ na jego jakość, niż powiedzmy maksymalna głośność dźwięku. Dlatego licząc końcową jakość zestawu, zastosowaliśmy tzw. średnią ważoną, która tym różni się od średniej w szkole, że niektóre oceny mają na nią większy wpływ, a niektóre mniejszy. Infor-

macja, jak ważna jest dana cecha komputera dla oceny całości, znajduje się w drugiej kolumnie tabeli. I tak na przykład ocena szybkości w grach, która ma 8% wpływu na końcowy wynik, jest liczona do średniej 8 razy, podczas gdy maksymalna głośność tylko raz. Przyjęte przez nas współczynniki ważności są wypadkową tego, co naszym zdaniem, jest ważne dla przeciętnego użytkownika komputera. Wagi można jednak stosować tak, aby bardziej odpowiadały naszym indywidualnym wymaganiom. Oceny końcowe będą się wówczas różniły od tych w naszej tabeli. Być może zmieni się też kolejność zestawów.

Miano 04 składak zmieniło ostatnio swoje znaczenie. Tak naprawdę polscy i zagraniczni producenci komputerów, jak Optimus, NTT System, JTT Computer, Baza, DTK czy Hewlett-Packard produkują komputery składane z podzespołów pochodzących od różnych producentów. Są to również składaki, które jednak mają zdecydowanie inną jakość niż te składane w warunkach domowych. Czym się to wyraża? Otóż zasadniczym kryterium, jeszcze nie tak dawno niedocenianym, stała się jakość kupowanego sprzętu i gwarantowany przez firmy okres jego serwisowania. Obecnie komputer trafia do ludzi, którzy wcale nie chcą się na nim znać, ale po prostu na nim pracować. Komputer ma działać po włączeniu, nie stwarzać problemów, a jeżeli już się one pojawią, to rozwiązania winny być w zasięgu ręki. Przyjrzyjmy się zatem testowanemu sprzętowi. Jak widać w tabeli na stronach 10-11, żaden z zestawów za okres gwarancji nie otrzymał oceny niższej niż 4. Coraz więcej firm daje 24-miesięczną gwarancję na swój sprzęt. Niektóre oferują nawet 36 miesięcy, np. Hewlett-Packard i IBM.

Założona przez nas szacunkowa wartość zestawu komputerowego 4000 zł brutto determinowała jego markę i parametry podzespołów. Okazuje się, że w tej cenie standardem są już komputery z 32 05 MB 06 pamięci operacyjnej, a tylko Compaq Deskpro 1000B i IBM 300 GL miały 16 MB. Decydując się na komputer znanej marki (IBM, Hewlett-Packard), za tę cenę klienci otrzymają niestety komputer bez 07 napędu CD-ROM. Testowane komputery wyposażone były w monitory 15-calowe o dosyć dobrych parametrach (patrz zestawienie na stronach 14-15).

Zestawy komputerowe FF-PII266 i Vectra VE5 odmawiały posłuszeństwa podczas testu wydajności w aplikacjach (Winstone 98). Zachowywały się niestabilnie, często się zawieszając. Dopiero próby z drugim, zapasowym egzemplarzem komputera kończyły się pomyślnie. Czy to

Uwaga! Komputery markowe to też składaki

znaczy, że o jakości komputera decyduje szczęście nabywcy – gdy ma pecha, trafi mu się produkt niepełnowartościowy?

Komputerom Baza 233MMX i DTK-CAS-6552P odjęliśmy od końcowej oceny po 0,05 punktu. Ich napędy CD-ROM i dyski twarde podłączone były do płyty głównej tym samym przewodem, co jest błędem konstrukcyjnym spowalniającym pracę.

Wybierając komputer, zwróćmy więc uwagę na taki model, którego ocena jakości serwisu w naszej tabeli otrzymała więcej niż 4 punkty. Nie zagwarantuje to stuprocentowej odporności na usterki, ale przynajmniej upewni, że nie zostaniemy z naszym problemem sami.

Jeśli mamy słabszy wzrok lub po prostu szanujemy swoje oczy, zajrzyjmy do wyników dotyczących jakości obrazu. Najlepszy w tej kategorii okazał się zestaw Vectra VE5, którego monitor ADI Pro Vista E40 ma dobry kontrast i stabilny obraz, ale też jako jedyny spełnia wszystkie kontrolowane przez nas normy promieniowania (łącznie z naszą własną, patrz ramka na str. 16).

Na uwagę zasługują komputery, których wszystkie komponenty są dobrej jakości. Zestawy DTK i Bazy plasują się w środku stawki, ale jako jedyne otrzymały co najmniej dostateczne oceny we wszystkich głównych kategoriach.

Jeszcze jedna rada. Odwiedzając znajomych, oglądajmy komputery zdobiące ich biurka i pytajmy o wrażenia z pracy. Pytajmy też o serwis danej firmy w naszym rejonie – tego my nie mogliśmy przetestować.

Wady i zalety testowanych zestawów

Miejsce	Produkt:	+	–
1	**Optimus Young Golden Line'98** Optimus, ul. Nawojowska 118, 33-300 Nowy Sącz, tel. (018) 444 06 00	Duża szybkość w przetwarzaniu aplikacji Dołączony pakiet gier	Zbyt wolny w grach Zniekształcenia podczas pracy karty dźwiękowej
2	**Highscreen HS XD2500** Vobis Microcomputer, ul. Majewskiego 18, 02-104 Warszawa, tel. (022) 822 77 68	Bardzo dobra karta grafiki Dodatki multimedialne	Zniekształcenia obrazu podczas pracy wbudowanych w monitor głośników
3	**NTT Prezydent** NTT System, ul. Osowska 84, 04-351 Warszawa, (022) 610 10 36	Złącze AGP Dobra karta grafiki, brak migotania, stabilny obraz	Zniekształcenia podczas pracy karty dźwiękowej
4	**DTK CAS-6552P** Simple, ul. Bronisława Czecha 49/51, 04-555 Warszawa, tel. (022) 815 69 01	Duża pojemność dysku twardego Dobra praca karty dźwiękowej	Silne migotanie obrazu
5	**Vectra VE5** Mark 3, ul. Lucjana Rydla 45, 01-850 Warszawa, tel. (022) 663 33 77	Bardzo długi okres gwarancyjny (36 miesięcy) Stabilny obraz	Zbyt mała ilość pamięci operacyjnej (16 MB) W tej cenie bez napędu CD-ROM
6	**Adax Bravo B02W** Oskar Computer Studio, ul. Igańska 26, 04-087 Warszawa, tel. (022) 10 42 38	Dobra karta grafiki Niski poziom odbić z monitora	Niska ostrość obrazu na monitorze
7	**Baza 233 MMX** Baza, ul. Powsińska 22A, 02-920 Warszawa, tel. (022) 651 90 32	Duża pojemność dysku twardego	Wyczuwalne wibracje podczas pracy napędu CD-ROM
8	**FF- PII266** FF Computers, ul. Cieszyńska 365, 43-300 Bielsko-Biała, tel. (033) 18 33 26	Duża pojemność dysku twardego Wydajny procesor	Zbyt krótki okres gwarancji (12 miesięcy). Oba egzemplarze miały braki i wymagały interwencji serwisu
9	**Compaq Deskpro 1000B** Fontex Polska, ul. Sienna 64, 00-820 Warszawa, tel. (022) 620 34 70	Bardzo szybki napęd CD-ROM	Mała pojemność dysku twardego Mała ilość pamięci operacyjnej (16 MB) Zbyt krótki okres gwarancji (12 miesięcy)
10	**IBM 300 GL** Microsystems Polska, ul. Wołoska 52, paw. 16, 02-583 Warszawa, tel. (022) 868 66 44	Bardzo długi okres gwarancyjny (36 miesięcy)	W tej cenie bez napędu CD-ROM Mała ilość pamięci operacyjnej

Co to właściwie jest...

01 Megaherc
Szybkość procesora definiuje się jako liczbę operacji wykonywanych w ciągu sekundy. Podaje się je w hercach (Hz), lecz są one obecnie tak duże, że używa się podjednostki megaherc (MHz) oznaczającej miliony herców.

02 Jednostka centralna
To główny element zestawu komputerowego. Duża metalowa skrzynia, w której umieszczono zasilacz, układy elektroniczne i wiele innych ważnych urządzeń, potocznie nazywana komputerem.

03 Procesor
Układ elektroniczny będący mózgiem komputera. On wykonuje większość pracy, której efekty widzimy na ekranie monitora.

04 Składak
Składakiem nazywa się potocznie własnoręcznie skonstruowany komputer z samodzielnie zakupionych części. Określenie to używane jest również w stosunku do komputerów wytwarzanych przez małe, niezbyt renomowane firmy.

05 MB (megabajt)
Jest jednostką ilości informacji. Jeden megabajt tekstu to dokładnie 1048576 znaków.

06 Pamięć operacyjna
Pamięć w postaci układów elektronicznych, w której przechowywane są dane podczas pracy komputera. Jej zawartość ginie po wyłączeniu zasilania.

07 Napęd CD-ROM
Napęd CD-ROM jest urządzeniem montowanym w jednostce centralnej, umożliwiającym komputerowi odczytywanie płyt CD-ROM i odtwarzanie płyt kompaktowych.

Oceniane elementy	Waga	1. miejsce	Ocena	2. miejsce	Ocena	3. miejsce	Ocena	4. miejsce	Ocena
Producent		Optimus		Vobis		NTT System		DTK	
Dostawca		Optimus		Vobis Microcomputer		NTT System		Simple	
Model		Optimus Young Golden Line 98		Highscreen HS XD2500		NTT Prezydent		DTK CAS-6552P	
Telefon kontaktowy		(018) 44440600		(022) 8227768		(022) 6101036		(022) 8156901	
Serwis	16,00%		4,50		4,25		4,25		4,75
Okres gwarancji	8,00%	długo (24 miesiące)	5	długo (24 miesiące)	5	długo (24 miesiące)	5	b. długo (25 miesięcy)	6
Miejsce naprawy	5,00%	naprawa u sprzedawcy	3	naprawa u sprzedawcy	3	naprawa u sprzedawcy	3	naprawa u sprzedawcy	3
Numer pomocy technicznej	2,00%	0800 30030 (bezpłatny)	6	zależnie od sprzedawcy	4	(022) 6100979	4	telefon do sprzedawcy	4
Adres strony WWW	1,00%	www.optimus.pl	5	www.vobis.com.pl	5	www.ntt.com.pl	5	www.dtk.com.pl	5
Jednostka centralna	38,00%		3,95		3,92		3,92		3,68
Szybkość w grach	8,00%	b. wolny (12,8 klatek/sek.)	2	norm. (23,7 klatek/sek.)	4	normalny (20,4 klatek/sek.)	4	b. wolny (12 klatek/sek.)	2
Szybkość aplikacji	12,00%	szybki (88%)	5	normalny (80%)	4	normalny (80%)	4	normalny (79%)	4
Typ procesora		Intel Pentium MMX (233 MHz)		Intel Pentium MMX (233 MHz)		Intel Celeron (266 MHz)		Intel Pentium MMX (200 MHz)	
Płyta główna									
Pamięć operacyjna	3,00%	dużo (32 MB)	5	dużo (32 MB)	5	dużo (32 MB)	5	dużo (32 MB)	5
Pamięć podręczna[1]		tak (512 kB)		tak (512 kB)		nie		tak (512 kB)	
Porty (s = szeregowe, r = równoległe, PS2, USB)	1,00%	dużo (2 s, 1 r, 2 PS2, 2 USB)	5	dużo (2 s, 1 r, 2 PS2, 2 USB)	5	dużo (2 s, 1 r, 2 PS2, 2 USB)	5	norm. (2 s, 1 r, 1 PS2, 0 USB)	4
Złącza kart rozszerzających	1,00%	dużo (3 ISA, 4 PCI, 0 AGP)	5	dużo (3 ISA, 4 PCI, 0 AGP)	5	mało (1 ISA, 2 PCI, 1 AGP)	3	dużo (3 ISA, 4 PCI, 0 AGP)	5
Dysk twardy		**Western Digital Caviar**		**Samsung VG 32163A**		**Samsung VG 32163A**		**Fujitsu MPB 3032ATUE**	
Pojemność	4,00%	mała (2441 MB)	3	bardzo mała (2063 MB)	2	bardzo mała (2063 MB)	2	typowa (3091 MB)	4
Napęd CD-ROM		**Acer 632A003**		**Samsung SCR-3231**		**BCD**		**Toshiba XM6202B**	
Kopiowanie danych (zmierzone)	2,00%	bardzo szybkie (92%)	6	bardzo szybkie (114%)	6	bardzo szybkie (90%)	6	bardzo szybkie (112%)	6
Korekcja błędów (zmierzona)	1,00%	typowa (56%)	4	typowa (62%)	4	dobra (87%)	5	typowa (63%)	4
Kopiowanie 1 min. muzyki na dysk twardy (zmierzone)	1,00%	bardzo szybkie (17 Sek.)	6	bardzo szybkie (9 sek.)	6	bardzo szybkie (10 sek.)	6	bardzo szybkie (9 Sek.)	6
Przenoszenie dźwięku (częst. 50 Hz – 15 kHz, zmierzone)	1,00%	wierny (1 dB)	6	prawie wierny (2 dB)	5	wierny (1 dB)	6	prawie wierny (2 dB)	5
Odczyt płyt CD-RW	1,00%	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
Modem		**brak**		**brak**		**brak**		**brak**	
Typ	1,00%	–	1	–	1	–	1	–	1
Szybkość przesyłania danych (bitów na sek.)	1,00%	–	1	–	1	–	1	–	1
Szybkość wysyłania faksów (bitów na sek.)	1,00%	–	1	–	1	–	1	–	1
Jakość obrazu	26,00%		3,94		3,94		3,98		3,98
Monitor		**OptiView 15L**		**Highscreen MS 15AS**		**Hyundai Delux Scan 5870B**		**DTK Computer DE570BA**	
Rzeczywista przekątna wyświetlanego obrazu (zmierzona)	6,00%	bardzo mała (348,8 mm)	2	bardzo mała (349,7 mm)	2	bardzo mała (348,8 mm)	2	mała (350 mm)	3
Migotanie obrazu (zmierzone)	3,00%	stabilny (85,1 obr./sek.)	6	stabilny (85,1 obr./sek.)	6	stabilny (74,9 obr./sek.)	6	stabilny (85,1 obr./sek.)	6
Zgodność barw (zmierzona)	1,00%	prawie zgodne	5	lekko zafałszowane	4	prawie zgodne	5	lekko zafałszowane	4
Ostrość obrazu (zmierzona)	3,00%	zwyczajna	4	zwyczajna	4	wysoka	5	zwyczajna	4
Zniekształcenia obrazu (zmierzone)	2,00%	lekko przesunięty	4	lekko zniekształcony	5	lekko przesunięty	4	lekko zniekształcony	5
Kontrast (zmierzony)	2,00%	zwyczajny	4	zwyczajny	4	wysoki	5	zwyczajny	4
Refleksy świetlne (zmierzone)	1,00%	duże	3	zwyczajne	4	duże	3	zwyczajne	4
Norma MPR2 (zmierzona)	0,50%	spełnia	6	spełnia	6	spełnia	6	spełnia	6
Norma TCO92 (zmierzona)	0,50%	nie spełnia	1	nie spełnia	1	nie spełnia	1	nie spełnia	1
Norma Komputer ŚWIATA (zmierzona)[2]	1,00%	nie spełnia	1	nie spełnia	1	nie spełnia	1	nie spełnia	1
Możliwości regulacji obrazu (sprawdzone praktycznie)	1,00%	bardzo dobra	6	bardzo dobra	6	bardzo dobra	6	dobra	5
Karta grafiki		**ATI 3D Charger**		**Jazz Adrenaline Rush3D**		**S3 Virge GX2**		**S3 Virge DX**	
Migotanie na 17-calowym monitorze (65536 kolorów, zmierzone)	1,00%	bardzo stabilny (120 obrazów/sek.)	6	lekko migoczący (85 obrazów/sek.)	4	lekko migoczący (85 obrazów/sek.)	4	lekko migoczący (85 obrazów/sek.)	4
Migotanie na 15-calowym monitorze (65536 kolorów, zmierzone)	1,00%	bardzo stabilny (160 obrazów/sek.)	6	bardzo stabilny (120 obrazów/sek.)	6	lekko migoczący (85 obrazów/sek.)	4	lekko migoczący (85 obrazów/sek.)	4
Możliwości odtwarzania obrazu wideo (klatki/sek., zmierzone)	1,00%	doskonałe (99%)	6	doskonałe (101%)	6	doskonałe (101%)	6	doskonałe (99%)	6
Truecolor dostępny na (rozdzielczość)	2,00%	17-calowym monitorze (1024 x 786)	4	17-calowym monitorze (1024 x 786)	4	17-calowym monitorze (1024 x 786)	4	15-calowym monitorze (800 x 600)	3
Jakość dźwięku	5,00%		2,40		2,60		1,80		3,00
Karta muzyczna		**Aztech Labs AZT 1023**		**ESS ES1869**		**Yamaha OPL-3**		**Yamaha OPL-3**	
Przenoszenie dźwięku (częst. 50 Hz – 15 kHz, zmierzone)	2,00%	zafałszowane (4 dB)	3	zafałszowane (4 dB)	3	zbyt zafałszowane (20 dB)	1	zgodne z oryginałem (1 dB)	6
Szumy z głośników (zmierzone)	1,00%	słyszalne (3,6 sona)	4	lekko słyszalne (1,7 sona)	5	słyszalne (3,6 sone)	4	–	1
Głośniki		**Aerospace Extreme SV-732**		**wbudowane w monitor**		**Genius Speaker SP-303**		**brak**	
Przenoszenie dźwięku (częst. 50 Hz – 15 kHz, zmierzone)	1,00%	zbyt zafałszowane (41 dB)	1	zbyt zafałszowane (51 dB)	1	zbyt zafałszowane (59 dB)	1	–	1
Największa niezniekształcona głośność (400 Hz, zmierzona)	1,00%	zbyt mała (80 dB)	1	zbyt mała (70 dB)	1	bardzo mała (84,7 dB)	2	–	1
Klawiatura/mysz	2,00%	zwyczajna	4,00	niewygodna	3,00	niewygodna	3,00	niewygodna	3,00
Pozostałe	13,00%		3,77		3,46		3,77		3,69
Odgłosy pracy (zmierzone)	3,00%	denerwujące (7,9 sona)	2	denerwujące (7,1 sona)	2	ciche (4,3 sona)	4	wyraźne (7 sonów)	3
Zużycie mocy (praca, uśpienie; zmierzone)	1,00%	wysokie (114,8 W, 1,1 W)	3	normalne (108 W, 3,5 W)	6	normalne (112 W, 1,1 W)	4	normalne (98,5 W, 5,2 W)	6
Oznaczenia gniazd urządzeń (spraw. praktycznie)	1,00%	zwyczajne	4	czytelne	5	czytelne	5	brak oznaczeń	1
Podręczniki i instrukcje (liczba/zrozumiałość)	4,00%	wystarczająca, przystępne	4	wystarczająca, poprawne	3	wystarczająca, poprawne	3	zwyczajna, poprawne	4
Preinstalowane programy (sprawdzone praktycznie)	4,00%	Win95, AntiViren Kit 6.0, MS Side Winder	5	Win95	4	Win95	4	Win95	4
Jakość	100,00%		3,94		3,84		3,85		3,89
Dodatkowe wady i zalety		gry + gamepad	+0,05	osprzęt multimedialny: słuchawki z mikrofonem, mikrofon i głośniki w monitorze	+0,1			CD-ROM i dysk twardy spięte jedną taśmą	-0,05
Ocena końcowa			3,99		3,94		3,85		3,84

	1. miejsce	2. miejsce	3. miejsce	4. miejsce
Jakość	dobra	dobra	dobra	dobra
Cena/Jakość	dobra	dobra	dobra	dostateczna
Cena	3901,98 zł	3888,50 zł	3838,45 zł	3990,53 zł
Cena/Jakość – sposób wyliczenia	3901,98/3,99=979,17	3888,50/3,94=988,18	3838,45/3,85=998,30	3990,53/3,84=1040,56

[1]parametr umieszczony jedynie w celach informacyjnych, [2]patrz s. 16

5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce		9. miejsce		10. miejsce	
Hewlett-Packard Mark 3 Vectra VE5 (022) 6633377	Ocena	Baza Baza Baza 233MMX (022) 6519032	Ocena	JTT Computer Oscar Studio Computer Adax Bravo B02W (022) 104238	Ocena	FF Computers FF Computers FF-PII 266 (033) 183326	Ocena	Compaq Fontex Polska Compaq Deskpro 1000B (022) 6203470	Ocena	IBM Microsystems Polska IBM 300GL (022) 8686644	Ocena
	5,06		4,25		4,50		3,75		4,94		4,31
b. długo (36 miesięcy)	6	długo (24 miesięce)	5	długo (24 miesiące)	5	krótko (12 miesięcy)	4	krótko (12 miesięcy)	4	b. długo (36 miesięcy)	6
rok u klienta, 2 lata w serwisie	4	naprawa u sprzedawcy	3	naprawa u sprzedawcy	3	naprawa u sprzedawcy	3	u klienta	6	naprawa u sprzedawcy	3
(022) 6755588	1	(022) 6519023	4	0800 66000 (bezpłatny)	6	(033) 1833226	4	(022) 6400000	4	(022) 8786985	4
www.hp.pl	5	www.baza.com.pl	5	www.jtt.wroc.pl	5	www.ffcomp.com.pl	5	www.compaq.pl	5	www.ibm.com	3
	3,24		4,05		3,79		4,76		2,79		2,05
wolny (15,7 klatek/sek.)	3	wolny (16,8 klatek/sek.)	3	szybki (30,5 klatek/sek.)	5	normalny (25,7 klatek/sek.)	4	b. wolny (10,6 klatek/sek.)	2	b. wolny (11,3 klatek/sek.)	2
szybki (86%)	5	szybki (88%)	5	wolny (67%)	3	bardzo szybki (103%)	6	bardzo wolny (62%)	2	bardzo wolny (65%)	2
Intel Pentium MMX (233 MHz)		Intel Pentium MMX (200 MHz)		Intel Celeron (266 MHz)		Intel Pentium II (266 MHz)		Intel Pentium MMX (200 MHz)		Intel Pentium MMX (200 MHz)	
dużo (32 MB)	5	dużo (32 MB)	5	dużo (32 MB)	5	dużo (32 MB)	5	normalnie (16 MB)	4	normalnie (16 MB)	4
tak (256 kB)		tak (512 kB)		nie		tak (512 kB)		tak (256 kB)		tak (512 kB)	
norm. (1 s, 1 r, 2 PS2, 2 USB)	4	dużo (2 s, 1 r, 2 PS2, 2 USB)	5	dużo (2 s, 1 r, 2 PS2, 2 USB)	5	dużo (2 s, 1 r, 2 PS2, 2 USB)	5	dużo (2 s, 1 r, 2 PS2, 2 USB)	5	dużo (2 s, 1 r, 2 PS2, 2 USB)	5
mało (1 ISA, 3 PCI, 0 AGP)	3	dużo (3 ISA, 4 PCI, 0 AGP)	5	bardzo mało (1 ISA, 2 PCI, 0 AGP)	2	dużo (2 ISA, 4 PCI, 1 AGP)	5	dużo (3 ISA, 4 PCI, 0 AGP)	5	normalnie (3 ISA, 2 PCI, 0 AGP)	4
Quantum Fireball SE 2.1A		**Quantum Fireball ST 3.2A**		**Seagate ST 32122A**		**Seagate ST 33221A**		**Seagate ST31722A**		**Maxtor 82160DZ**	
bardzo mała (2012 MB)	2	typowa (3075 MB)	4	bardzo mała (2014 MB)	2	typowa (3075 MB)	4	bardzo mała (1547 MB)	2	bardzo mała (2014 MB)	2
brak		**Cyber Drive 240D**		**BTC**		**TEAC CD 532E**		**Toshiba XM6202BD**		**brak**	
–	1	szybkie (80%)	5	bardzo szybkie (90%)	6	bardzo szybkie (120%)	6	bardzo szybkie (128%)	6	–	1
–	1	niedokładna (38%)	3	dobra (83%)	5	typowa (60%)	4	typowa (64%)	4	–	1
–	1	bardzo szybkie (15 sek.)	6	bardzo szybkie (11 sek.)	6	bardzo szybkie (17 sek.)	6	bardzo szybkie (8 sek.)	6	–	1
–	1	mocno zafałszowany (7 dB)	1	wierny (1 dB)	6	prawie wierny (2 dB)	5	prawie wierny (2 dB)	5	–	1
–	1	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	–	1
brak		**brak**		**brak**		**brak**		**brak**		**brak**	
–	1	–	1	–	1	–	1	–	1	–	1
–	1	–	1	–	1	–	1	–	1	–	1
–	1	–	1	–	1	–	1	–	1	–	1
	4,08		3,63		3,71		3,83		3,56		3,81
ADI Pro Vista E40		**Hyundai Delux Scan 5870B**		**Adiva JD157P**		**Belinea 105035**		**Compaq V55**		**IBM G54**	
bardzo mała (347 mm)	2	bardzo mała (349,3 mm)	2	bardzo mała (349,5 mm)	2	bardzo mała (346,5 mm)	2	bardzo mała (349,5 mm)	2	mała (351 mm)	3
stabilny (85,1 obr./sek.)	6	stabilny (75,3 obr./sek.)	6	stabilny (85,1 obr./sek.)	6	stabilny (84,7 obr./sek.)	6	stabilny (85,1 obr./sek.)	6	stabilny (85,1 obr./sek.)	6
lekko zafałszowane	4	prawie zgodne	5	prawie zgodne	5	lekko zafałszowane	4	lekko zafałszowane	4	prawie zgodne	5
wysoka	5	zwyczajna	4	bardzo niska	2	zwyczajna	4	niska	3	niska	3
lekko przesunięty	4	przesunięty	3	lekko przesunięty	4	lekko przesunięty	4	przesunięty	3	lekko przesunięty	4
wysoki	5	zwyczajny	4	zwyczajny	4	zwyczajny	4	wysoki	5	zwyczajny	4
bardzo duże	2	duże	3	niskie	5	zwyczajne	4	niskie	5	bardzo duże	2
spełnia	6	spełnia	6	spełnia	6	spełnia	6	spełnia	6	spełnia	6
spełnia	6	nie spełnia	1	nie spełnia	1	nie spełnia	1	nie spełnia	1	spełnia	6
spełnia	6	nie spełnia	1	nie spełnia	1	nie spełnia	1	nie spełnia	1	nie spełnia	1
dobra	5	bardzo dobra	6	bardzo dobra	6	dobra	5	bardzo dobra	6	bardzo dobra	6
S3 Trio 64V2		**Jaton Video - 58P**		**ATI Rage Pro**		**Matrox Mistique**		**S3 Trio 64V2**		**Cirrus Logic 5446**	
lekko migoczący (85 obrazów/sek.)	4	migoczący (75 obrazów/sek.)	3	bardzo stabilny (140 obrazów/sek.)	6	bardzo stabilny (153 obrazów/sek.)	6	lekko migoczący (85 obrazów/sek.)	4	lekko migoczący (85 obrazów/sek.)	4
lekko migoczący (85 obrazów/sek.)	4	stabilny (90 obrazów/sek.)	5	bardzo stabilny (160 obrazów/sek.)	6	bardzo stabilny (122 obrazów/sek.)	6	lekko migoczący (85 obrazów/sek.)	4	lekko migoczący (85 obrazów/sek.)	4
doskonałe (101%)	6	doskonałe (102%)	6	doskonałe (101%)	6	doskonałe (104%)	6	doskonałe (104%)	6	doskonałe (103%)	6
15-calowym monitorze (800 x 600)	3	15-calowym monitorze (800 x 600)	3	15-calowym monitorze (800 x 600)	3	15-calowym monitorze (800 x 600)	3	14-calowym monitorze (640 x 480)	2	14-calowym monitorze (640 x 480)	2
	1,00		3,00		1,00		1,00		1,00		1,00
brak		**Ensoniq Audio PCI**		**Yamaha DS-XG**		**brak**		**brak**		**brak**	
–	1	zgodne z oryginałem (1 dB)	6	zbyt zafałszowane (9 dB)	1	–	1	–	1	–	1
–	1	–	1	–	1	–	1	–	1	–	1
brak		**brak**		**brak**		**brak**		**brak**		**brak**	
–	1	–	1	–	1	–	1	–	1	–	1
–	1	–	1	–	1	–	1	–	1	–	1
zwyczajna	4,00	zwyczajna	4,00	niewygodna	3,00	zwyczajna	4,00	zwyczajna	4,00	zwyczajna	4,00
	4,31		3,38		3,69		3,54		3,62		3,69
wyraźne (5,6 sona)	3	wyraźne (6,8 sona)	3	wyraźne (4,7 sona)	3	wyraźne (6,8 sona)	3	wyraźne (6,3 sona)	3	ciche (4,5 sona)	4
normalne (103,1 W, 2,2 W)	6	wysokie (121,7 W, 1,8 W)	6	bardzo niskie (90,5 W, 3,6 W)	6	normalne (103,8 W, 2,4 W)	4	b. niskie (82 W, 5 W)	6	normalne (109,4 W, 3 W)	4
czytelne	5	brak oznaczeń	1	czytelne	5	brak oznaczeń	1	zwyczajne	4	zwyczajne	4
kompletna, b. przystępne	5	niepełna, poprawne	3	niepełna, poprawne	3	wystarczająca, trudne	3	wystarczająca, trudne	3	niepełna, poprawne	3
Win95, McAfee Virus Scan	4	Win95	4	Win95	4	Lang Master, Kai's Power Goo Win95, AntiViren Kit 6.08	5	Win95	4	Win95	4
	3,79		3,84		3,72		4,00		3,38		3,12
		odczuwalne wibracje obudowy podczas pracy; CD-ROM i dysk twardy spięte jedną taśmą	-0,1			niedokładnie zmontowany, niewłaściwe złącze klawiatury, niestabilna praca	-0,5				
	3,79		3,74		3,72		3,50		3,38		3,12
dobra		dobra		dobra		dostateczna		dostateczna		dostateczna	
dostateczna		dobra		dobra		dostateczna		dostateczna		dostateczna	
4270,00 zł		3574,73 zł		3836,23 zł		4086,78 zł		4084,50 zł		3940,48 zł	
4270,00/3,79=1126,65		3574,73/3,74=957,09		3836,23/3,72=1032,63		4086,78/3,50=1169,32		4084,50/3,38=1210,22		3940,48/3,12=1262,97	



Optimus Young Golden Line 98

1. miejsce



Komputer opancerzony jest sztywną, bardzo łatwo zdejmowaną obudową. W środku znajduje się sporo wolnej przestrzeni ułatwiającej rozbudowę

Jakość	Cena/Jakość:	Cena:
dobra	dobra	3901,98 zł

Vobis Highscreen HS XD2500

2. miejsce



Monitor wyposażony we wbudowany mikrofon i głośniki. Do zestawu dodawane są również kable mono/stereo i słuchawki. Widoczny również port USB – patrz ramka „Idzie nowe"

Jakość	Cena/Jakość:	Cena:
dobra	dobra	3888,50 zł

NTT Prezydent

3. miejsce



Właściwie niepotrzebny dodatek – zamykany przesuwaną klapą panel przedni. Podczas pracy komputera bardzo niebezpieczny dla wysuwanej tacki napędu CD-ROM i... bardzo głośny

Jakość	Cena/Jakość:	Cena:
dobra	dobra	3838,45 zł

DTK CAS-6552P

4. miejsce



W komplecie oferowana jest klawiatura ze specjalną podstawką pod nadgarstki

Jakość	Cena/Jakość:	Cena:
dobra	dostateczna	3990,53 zł

Hewlett-Packard Vectra VE5

5. miejsce



Bardzo pomysłowe zabezpieczenie. Zdejmujemy przedni panel, potem chcemy zdjąć obudowę i... zastanawiamy się, gdzie są klucze? Klucze blokujące obudowę ukryte są pod przednim panelem obudowy

Jakość	Cena/Jakość:	Cena:
dobra	dostateczna	4270,00 zł

Baza 233MMX

ZWYCIĘZCA Komputer ŚWIAT JAKOŚĆ/CENA

6. miejsce



Niektórych irytuje ukryty w fakturze panelu przedniego przycisk Reset. Jego zakamuflowane istnienie docenią rodzice, których dzieci mają dostęp do domowego komputera

Jakość	Cena/Jakość:	Cena:
dobra	dobra	3574,73 zł

Adax Bravo B02W

7. miejsce



Na spodzie obudowy umieszczona jest instrukcja układu podzespołów płyty głównej komputera

Jakość	Cena/Jakość:	Cena:
dobra	dobra	3836,23 zł

FF Computers FF-PII 266

8. miejsce



Jedyny Pentium II w naszym teście. Zdawałoby się: murowany zwycięzca

Jakość	Cena/Jakość:	Cena:
dostateczna	dostateczna	4086,78 zł

Compaq Deskpro 1000B

9. miejsce



Pomysłowe wykorzystanie podstawki pod monitor, w którą wmontowano port USB – patrz ramka „Idzie nowe"

Jakość	Cena/Jakość:	Cena:
dostateczna	dostateczna	4084,50 zł

IBM 300 GL

10. miejsce



Bardzo ergonomiczny układ złączy – wszystkie zostały umieszczone w jednej linii

Jakość	Cena/Jakość:	Cena:
dostateczna	dostateczna	3940,48 zł

Idzie nowe

W najbliższym czasie czekają nas dwie rewolucyjne zmiany zawartości zestawów komputerowych. Pierwszą jest pojawienie się technologii DVD, która pozwala zmieścić na krążku wyglądającym jak CD-ROM wielokrotnie więcej danych, np. duże multimedialne encyklopedie i filmy wideo. Optimus jako jedyny obiecuje, że wymieni swoim klientom obecnie montowane CD-ROMy na DVD (za niewielką dopłatą), gdy tylko pojawią się ich popularne modele. Druga nowość to porty USB, które umożliwiają łączenie urządzeń w szereg, jednocześnie dając im zasilanie. Pozwoli to znacznie zmniejszyć liczbę przewodów plączących się pod biurkiem. Większość testowanych zestawów posiadała już USB, ale żaden komputer nie zawierał urządzeń korzystających z nowego złącza.

Moim zdaniem

Ciekawy efekt można zaobserwować porównując parametry przetestowanych monitorów. Komputery Baza 233MMX i NTT Prezydent są wyposażone w ten sam typ monitora, Hyundai DeluxScan 5870B. Ponadto sprzedawany w zestawie Optimusa OptiView to również ten sam model, który w wyniku specjalnej umowy z producentem nosi jedynie inną nazwę.



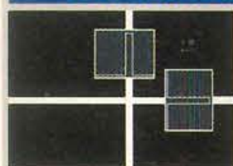
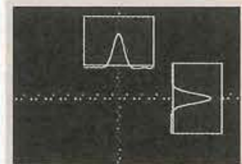
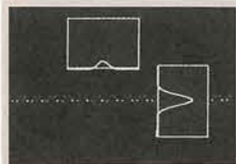
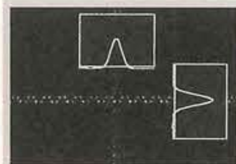
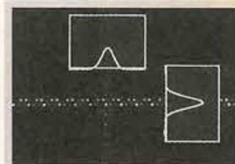
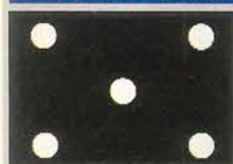
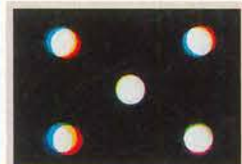
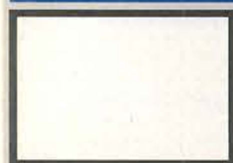
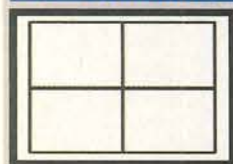
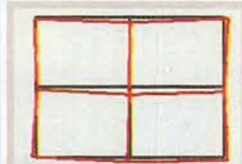
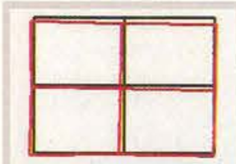
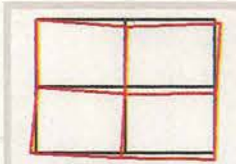
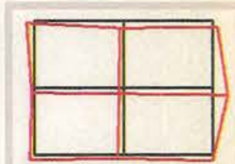
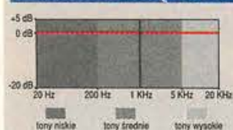
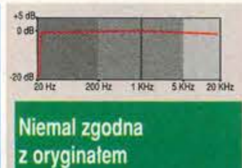
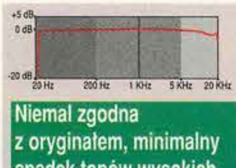
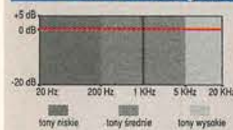
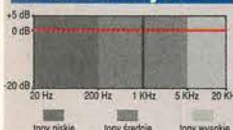
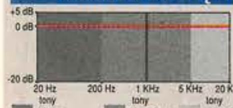
Wojciech Jabłoński, szef działu hardware

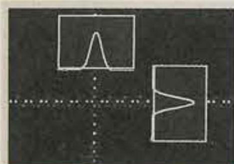
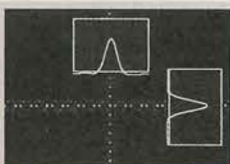
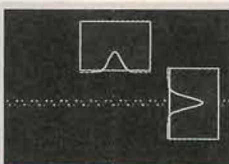
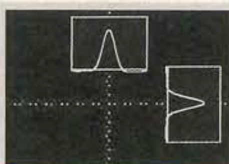
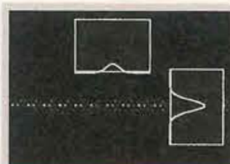
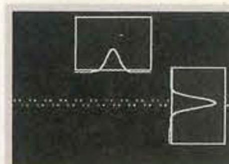
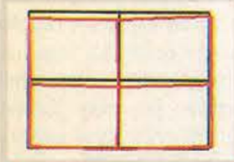
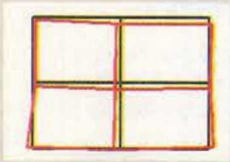
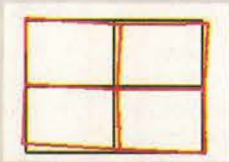
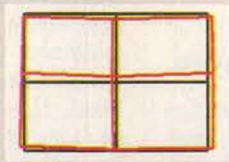
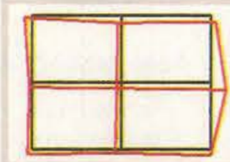
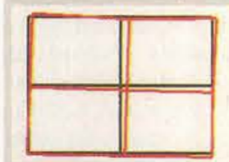
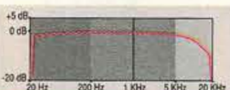
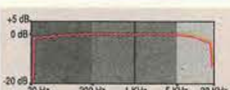
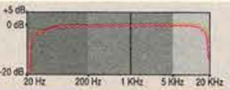
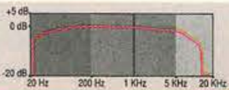
Okazuje się, że poszczególne egzemplarze tego samego urządzenia różnią się pomiędzy sobą ostrością obrazu i poziomem zniekształceń. Dzieje się tak dlatego, że kineskop (jego przód oglądamy jako ekran monitora) jest elementem, przy którego produkcji trudno jest osiągnąć powtarzalność i każdy jest odrobinę inny. Te różnice trudno jest usunąć mimo specjalnych regulacji, którym poddawane są monitory jeszcze w fabryce. Nasz test pokazuje, że nie są to duże rozbieżności, ale jeśli w sklepie stoi kilka takich samych komputerów, to warto zwrócić uwagę na jakość obrazu i wybrać lepszy.

Ciekawe jest również porównanie możliwości kart graficznych we wspomnianych zestawach. We wszystkich trzech przypadkach na ekranie zobaczymy obraz zbliżonej jakości, mimo że Optimus daje mocną i lepiej przez nas punktowaną kartę graficzną. Karta w komputerze Optimusa może działać bardzo dobrze z wysokiej klasy monitorami 17-calowymi, lecz ograniczona możliwościami obecnego monitora nie jest w stanie w pełni pokazać, co potrafi.

Kupowanie komputerów o wyśrubowanych parametrach ma sens tylko wtedy, gdy wszystkie ich elementy są zbliżonej klasy i dobrze ze sobą współpracują.

Fot. Paweł Gromada

Ilustracje wzorcowe	Marka	Optimus Young Golden Line 98	Vobis Highscreen HS XD2500	NTT System NTT Prezydent	DTK CAS-6552P
Jakość obrazu: ostrość  W stanie idealnym obie linie są wyraźnie widoczne na czarnym tle. Im większe nachylenie krzywej jasności, tym lepsza ostrość	Ostrość	 Średnia: linia pionowa słabiej widoczna	 Zła: linia pionowa zbyt słabo widoczna	 Średnia: linia pionowa słabiej widoczna	 Zła: linia pionowa słabo widoczna
Jakość obrazu: zbieżność  Punkty powinny być białe. W praktyce widoczne są w każdym z punktów trzy zachodzące na siebie barwy	Zbieżność	 Średnia: w środku lekkie, po bokach silne rozbieżności	 Zła: w środku lekkie, po bokach bardzo silne rozbieżności	 Średnia: w środku lekkie, po bokach silne rozbieżności	 Zła: w środku lekkie, po bokach bardzo silne rozbieżności
Jakość obrazu: jasność  W stanie idealnym ekran jest równomiernie biały	Jasność	 Dobra: nieznaczne różnice jasności	 Dobra: nieznaczne różnice jasności	 Średnia: boczne krawędzie ciemniejsze	 Średnia: prawa strona ciemniejsza niż lewa
Jakość obrazu: zniekształcenia  W stanie idealnym czerwone linie pokrywałyby się z liniami czarnymi. Im większe są odchylenia linii czerwonych, tym większe zniekształcenie obrazu	Zniekształcenia	 Dobra: nieznaczne odchylenia	 Dobra: nieznaczne odchylenia	 Dobra: nieznaczne odchylenia	 Średni: lekkie zniekształcenia
Jakość dźwięku: napęd CD-ROM  Wszystkie słyszalne częstotliwości (tony) brzmią z taką samą głośnością	Częstotliwość	 Niemal zgodna z oryginałem	 Niemal zgodna z oryginałem, minimalny spadek tonów wysokich	 Niemal zgodna z oryginałem, minimalny spadek tonów wysokich	 Niemal zgodna z oryginałem, minimalny spadek tonów wysokich
Karta muzyczna: odczyt  Wszystkie słyszalne częstotliwości (tony) brzmią z taką samą głośnością	Częstotliwość	 Średnia: lekki spadek tonów niskich i wysokich	 Średnia: lekki spadek tonów niskich i wysokich	 Zła: za duży spadek tonów wysokich	 Średnia: lekki spadek tonów wysokich i niskich
Karta muzyczna: zapis+odczyt  Wszystkie słyszalne częstotliwości (tony) brzmią z taką samą głośnością	Częstotliwość	 Zła: bardzo duży spadek tonów wysokich i niskich	 Średnia: spadek tonów wysokich	 Zła: duży spadek tonów wysokich i niskich	 Zła: spadek tonów wysokich i niskich
Jakość dźwięku: głośniki  Wszystkie słyszalne częstotliwości (tony) brzmią z taką samą głośnością	Częstotliwość	 Zła: mało tonów niskich, silne wahania	 Zła: mało tonów niskich, bardzo silne wahania	 Zła: mało tonów niskich, silne wahania	 Brak w zestawie

Hewlett-Packard Vectra VE5	Baza Baza 233MMX	Adax Bravo B02W	FF computers FF-PII 266	Compaq Deskpro 1000B	IBM 300GL
					
Dobra: ostrość obu linii prawidłowa	Średnia: ostrość linii pionowej za mała	Zła: linia pionowa zbyt słabo widoczna	Dobra: ostrość obu linii prawidłowa	Zła: linia pionowa zbyt słabo widoczna	Średnia: linia pionowa słabiej widoczna
					
Średnia: w środku lekkie, po bokach silne rozbieżności	Zła: w środku lekkie, po bokach bardzo silne rozbieżności	Średnia: w środku lekkie, po bokach silne rozbieżności	Zła: w środku lekkie, po bokach bardzo silne rozbieżności	Średnia: w środku lekkie, po bokach silne rozbieżności	Dobra: w środku lekkie, po bokach normalne rozbieżności
					
Średnia: narożniki wyraźnie ciemniejsze	Średnia: narożniki wyraźnie ciemniejsze	Zła: krawędzie zbyt ciemne	Dobra: nieznaczne różnice jasności	Dobra: nieznaczne różnice jasności	Dobra: nieznaczne różnice jasności
					
Dobra: nieznaczne odchylenia	Dobra: nieznaczne odchylenia	Dobra: nieznaczne odchylenia	Dobra: nieznaczne odchylenia	Średni: lekkie zniekształcenia	Dobra: nieznaczne odchylenia
					
Brak w zestawie	Niemal zgodna z oryginałem, spadek tonów wysokich	Niemal zgodna z oryginałem, minimalny spadek tonów wysokich	Niemal zgodna z oryginałem, minimalny spadek tonów wysokich	Niemal zgodna z oryginałem, minimalny spadek tonów wysokich	Brak w zestawie
					
Brak w zestawie	Niemal zgodna z oryginałem, lekki spadek tonów wysokich	Zła: silny spadek tonów wysokich	Brak w zestawie	Brak w zestawie	Brak w zestawie
					
Brak w zestawie	Średnia: lekki spadek tonów wysokich i niskich	Zła: silny spadek tonów wysokich i niskich	Brak w zestawie	Brak w zestawie	Brak w zestawie
					
Brak w zestawie	Brak w zestawie	Brak w zestawie	Brak w zestawie	Brak w zestawie	Brak w zestawie



Pomiar temperatury barwowej monitora Belinea; wyniki w normie


W ten sposób badano poziom promieniowania monitorów

Tak testował Komputer ŚWIAT

Badania techniczne 10 kupionych w Polsce zestawów komputerów wykonały na nasze zlecenie wyspecjalizowane laboratoria dwóch firm: Siemens Nixdorf oraz Innovationstechnik z Bremy. Ta ostatnia zajmuje się badaniem nowoczesnych technologii w automatyce przemysłowej.

Kryterium wyboru

Podstawowymi kryteriami, jakimi kierowaliśmy się przy wyborze sprzętu, były jego popularność na naszym rynku oraz cena zestawu – w granicach 4000 złotych brutto. Miały to być zestawy uniwersalne, nadające się zarówno do zabawy, jak i do pracy.

Test jakości obrazu

Najważniejszym elementem zestawu komputerowego, umożliwiającym komunikację komputera z człowiekiem, jest monitor. Jeżeli jest on wadliwej jakości, użytkownik może zaznać szkody, doświadczyć częstych bólów głowy i zaburzeń widzenia. Dlatego w testach wykonanych przez wyżej wymienione specjalistyczne placówki użyty został unikalny system, dokładnie mierzący następujące parametry:

Obszar widoczny: Producenci monitorów podają na tabliczkach znamionowych przekątną ekranu i dlatego nie jest problemem stwierdzenie, czy monitor ma np. 14 czy 15 cali. Jednak o wiele ważniejszą wartością jest przekątna rzeczywistego pola widzenia.

Ostrość obrazu: Niewyraźne bądź mgliste wyświetlanie przez monitor linii i liter wpływa bardzo niedobrze na ludzki wzrok. Z tego powodu zmierzony został sposób wyświetlania linii i liter w różnych punktach monitora.

Kontrast obrazu: Dobry kontrast jest niezwykle ważnym czynnikiem. Uzyskiwany przez monitor wysoki kontrast sprawia, że w jasnym pomieszczeniu będziemy mogli bez problemów rozróżnić detale wyświetlanego obrazu.

Zniekształcenia obrazu: Obszar widoczny na monitorze często nie jest idealnym prostokątem. Przekoszony lub przekręcony obraz zmniejsza możliwość optymalnego wykorzystania powierzchni ekranu.

Powłoka antyrefleksyjna: Monitora nie kupiliśmy, aby używać go jako lusterka, prawda? Tymczasem monitor bez powłoki antyrefleksyjnej odbija silnie światło oraz wszystko, co się przed nim znajduje. W rezultacie nasz wzrok męczy się szybciej.

Poprawność kolorów: Czy zdjęcia z wakacji, przedstawiające naszą przyjaciółkę, będą się nam podobały, jeżeli stwierdzimy, że jej cudne, zielone oczy na monitorze mają kolor niebieski?

Promieniowanie: Zmierzone zostały parametry niewidzialnych gołym okiem pól, elektrycznego i magnetycznego, oraz potencjału elektrycznego, wytwarzanego wokół monitora podczas jego pracy. Skontrolowano ich zgodność z normami MPR 2, TCO 95 oraz naszą własną, bardziej rygorystyczną normą (szczegóły w ramce na tej stronie).

! Testy radiacyjne monitora

MPR 2 i TCO 95 są uznanymi międzynarodowymi normami ustalającymi dopuszczalny poziom natężenia pól elektrycznego i magnetycznego oraz wartości potencjału elektrostatycznego. MPR 2 jest dosyć tolerancyjna i trudno znaleźć nie spełniający jej monitor. Bardziej rygorystyczna TCO 95 jest produktem ekologicznego myślenia i dużo trudniej jej sprostać. Obie jednak przewidują pomiary przy włączonym monitorze, wyświetlającym białe litery na czarnym tle, co naszym zdaniem nie odpowiada praktyce. Zazwyczaj używamy czarnych liter na białym tle, a wtedy wartości pola elektrycznego mierzonego wokół monitora są zazwyczaj wyższe. Stworzyliśmy zatem normę Komputer ŚWIATA, która ustala, czy promieniowanie monitora mieści się w granicach przewidzianych dla TCO 95, ale przy czarnych literach na białym tle i jasności 80 kandeli.

Test dźwięku

Pomiar polega na zmierzeniu jakości przenoszenia dźwięku w zakresie częstotliwości słyszalnych (50 Hz – 15 kHz) przez CD-ROM, kartę muzyczną i głośniki. Dla głośników mierzono także poziom największej nie zniekształconej głośności – wiadomo bowiem, że głośniki, a szczególnie komputerowe, lubią „rzęzić", gdy tylko nastawi się je trochę głośniej.


Zestawy komputerowe czekają w kolejce na poddanie testom wydajności

Odgłosy pracy komputera

Kolejnym, bardzo istotnym elementem, który poddany został kontroli, była głośność pracy całego komputera. Wszelkie pomiary głośności przeprowadza się w specjalnie wyciszonym pomieszczeniu.

Szybkość

Za pomocą specjalistycznych programów przetestowana została szybkość komputera w zastosowaniach biurowych i graficznych. Sprawność podczas gier ocenialiśmy, badając płynność obrazu w wybranych grach. Te dwa parametry: szybkość w aplikacjach i szybkość w grach zostały rozróżnione ze względu na różne wymagania stawiane komputerowi podczas realizacji tych zadań. Pod kątem sprawności ocenione zostały też inne, nie mniej znaczące komponenty zestawów, jak płyty główne, karty graficzna, karty muzyczne, napędy CD-ROM.

Łatwość instalacji i obsługi

Bardzo ważną cechą zestawów komputerowych oferowanych na rynku jest staranność ich montażu w fabryce, obecność kompletnego i przystępnie napisanego podręcznika oraz łatwość połączenia wszystkich elementów. Szczególnie ważne jest to w przypadku osób po raz pierwszy wkraczających w tajemniczy świat maszyn elektronicznych. Jest on pełen pułapek i byłoby rzeczą niewychowawczą, gdyby nowicjusz sparzył się podczas pierwszego kontaktu z komputerem.

Ocena wskaźnika Cena/Jakość

Ponieważ nic tak nie działa na wyobraźnię, jak złotówki znikające z portfela, podajemy też istotny dla wszystkich użytkowników wskaźnik Cena/Jakość. Liczymy go jako iloraz oceny za jakość i ceny brutto.

Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu

Wyprawa na zieloną murawę

Nasz zwycięzca, Optimus Golden Line, zawiera w zestawie konsolę Game Pad oraz trzy gry. Jedną z tych gier jest Soccer, czyli piłka nożna. Pokażemy krok po kroku, co trzeba zrobić, by pograć w piłkę na tym komputerze. Zaczynamy od podłączenia konsoli Game Pad.

1 Przed podłączaniem jakichkolwiek urządzeń bezpiecznie jest wyłączyć komputer. Jeśli jest włączony, klikamy przycisk Start i wybieramy polecenie Zamknij system... Pojawi się okienko, w którym wybieramy opcję Zakończyć pracę komputera? i naciskamy Tak. Gdy pojawi się napis Można teraz bezpiecznie wyłączyć komputer. wyłączamy komputer.

2 Gdy komputer jest wyłączony, przesuwamy jednostkę centralną tak, by mieć dostęp do tylnej ścianki i znajdujemy panel karty dźwiękowej.



Konsolę podłączamy do gniazda dżojstika.

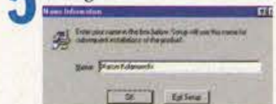
3 Włączamy komputer. Gdy uruchomi się Windows, komputer gotowy jest do instalacji gry.

4 Aby zainstalować grę Soccer, najpierw wkładamy krążek z grą do napędu CD-ROM. Po chwili ukazuje się okienko.



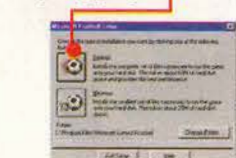
Klikając na przycisku obok nazwy języka wybieramy ten, który znamy najlepiej, bowiem producent nie uzupełnił gry polską wersją językową. Naciskamy przycisk

5 Do tego okna



wpisujemy swoje imię i nazwisko i naciskamy OK. W następnym kroku zatwierdzamy poprawność wpisanych wcześniej danych klikając na OK. W polu OEM wpisujemy numer identyfikacyjny (ID) naszej gry, który znajduje się na certyfikacie przyklejonym do przedniej ścianki pudełka od płyty i klikamy na OK.

6 W następnym oknie klikamy górną piłkę



7 Odpowiadamy twierdząco na to pytanie



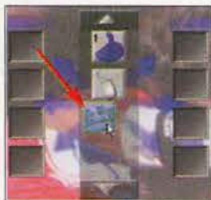
Na pulpicie pojawi się skrót do gry, dzięki czemu będziemy mogli ją szybko uruchamiać. Czekamy kilka minut, aż zostaną skopiowane potrzebne pliki.

8 Ostatnim elementem instalacji jest odpowiedź na pytanie o natychmiastową rejestrację programu. Nasz komputer nie ma zainstalowanego modemu, więc rezygnujemy, klikając na OK. Gra uruchamia się.

9 Klikamy friendly a potem widoczny w dole ekranu klawisz



Dzięki temu weszliśmy w miejsce, gdzie zmieniamy sposób kierowania piłkarzami. Po zainstalowaniu drużyna gospodarzy sterowana jest z klawiatury, zaś drużyną gości kieruje komputer. Klikamy na ikonie klawiatury i nie puszczając przycisku myszy, przeciągamy ją na pasek widoczny na środku ekranu.

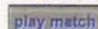


Puszczamy klawisz myszy. Teraz w podobny sposób przeciągamy ikonę dżojstika z paska na miejsce, gdzie była pierwotnie ikona klawiatury:



Od tej pory piłkarze będą sterowani z konsoli do gier.

10 Burza zbliża się szybko, deszcz bębni już o szyby, a my... siadamy wygodnie w fotelu, klikając na



uruchamiamy grę i wychodzimy na boisko, by zmierzyć się z największymi sławami światowego futbolu. Oczywiście jeżeli możemy, powinniśmy wypróbować później na murawie prawdziwego boiska przećwiczone zagrania, strzały i dryblingi. Używając naszej konsolki przećwiczyliśmy palce, teraz kolej na nogi.

Zwycięzca w kategorii Jakość



Optimus Young Golden 98

Zwycięzca w kategorii Cena/Jakość



Baza 233MMX

Komputer Baza 233MMX nie jest idealny, ale wart każdej wydanej złotówki

Poradnik kupującego

Najlepsze czy przeciętne? W tym zestawieniu prezentujemy sprzęt, który przetestowaliśmy. O kolejności w tabelce decyduje ocena otrzymana za jakość

Miejsce	Producent	Nazwa produktu	Jakość	Cena zł	Numer
Zestawy komputerowe					
1	Optimus	Optimus Young Golden Line 98	dobra	3902	21/98
2	Vobis	Highscreen HS XD2500	dobra	3888	21/98
3	NTT System	NTT Prezydent	dobra	3838	21/98
4	DTK	DTK CAS-6552P	dobra	3991	21/98
5	Hewlett-Packard	Vectra VE5	dobra	4270	21/98
6	Baza	Baza 233MMX	dobra	3575	21/98
7	JTT Computer	Adax Bravo B02W	dobra	3838	21/98
8	FF Computers	FF-PII 266	dostateczna	4087	21/98
9	Compaq	Compaq Deskpro 1000B	dostateczna	4048	21/98
10	IBM	IBM 300GL	dostateczna	3940	21/98

Drogowskaz



Oto ON. Jeszcze zapakowany w pudło i styropian: nasz nowy komputer. I co dalej? Komputer ŚWIAT zdradza, co może się nam przytrafić podczas pierwszej randki z komputerem

Ten pierwszy raz

Początki są zawsze najtrudniejsze. To wiedzą wszyscy. A ci, którym właśnie wstawiono do mieszkania świeżo zakupiony, zapakowany jeszcze w kartony komputer, wiedzą o tym najlepiej. Do tej pory patrzyli na życie przez różowe okulary – beztrosko grali u sąsiada w Quake'a, w pracy bez trudu pisali swoje listy w Wordzie... aż tu nagle pojawił się ON. Poćwiartowana na wiele kartonowych pudeł, drzemiąca w ciszy styropianowego łóżeczka potęga ponad dwustu megaherców. Wielka niewiadoma w wielkich pudłach. Co zrobić, żeby ją ujarzmić? Jak sprawdzić, czy wszystkie elementy znalazły się w odpowiednich miejscach. Jak otworzyć tę świątynię megabitów, nie uszkadzając przy okazji żadnej magistrali? I w jaki sposób połączyć wszystko w jedną całość, aby po włączeniu do prądu sprawnie funkcjonowało?



Jak ze stosu kartonów wyczarować działający komputer, pokaże nam kurs w Komputer ŚWIECIE

Fot. Computer BILD

Gdy po tych perypetiach nasz pupil zacznie żyć własnym życiem, natychmiast pojawią się nowe problemy. Jak się z nim komunikować? Jak zmusić go do działania w naszym interesie? Jak najlepiej wykorzystać wszystkie jego zalety?

Jeżeli jest to nasze pierwsze spotkanie z komputerem, będziemy musieli z pewnością stawić czoło wielu problemom. W tym artykule powiemy, jak wyjść z opresji bez niepotrzebnego stresu i frustracji. Na następnych stronach dowiemy się na przykładzie typowego, niezbyt drogiego komputera, jak stawiać pierwsze kroki w tym z pozoru skomplikowanym i nieprzystępnym świecie bajtów i megaherców. A więc – do dzieła! Pora na pierwszy sukces z 01 (s.19) PC. Zaczniemy od początku:

Rozpakowanie

Poszczególne elementy naszego zestawu rozpakowujmy bez pośpiechu, bardzo ostrożnie. Wiele części komputera jest wrażliwych na wstrząsy i uderzenia. Przypadkowe potrącenie lub upuszczenie na podłogę może spowodować poważne szkody. Używamy nożyczek lub noża do rozcinania taśm klejących. Nie wciskajmy jednak ostrza zbyt głęboko do

pudełek: łatwo zadrasnąć urządzenia wewnątrz.

Uwaga: w pudle pomiędzy dużymi elementami, np. przy monitorze, zapakowane są też drobne części – przewody, wtyczki, dyskietki, 02 krążki CD-ROM oraz podręczniki. Uważajmy, aby przypadkiem nie trafiły do kosza na śmieci.

Najtrudniejsze jest rozpakowanie 03 monitora. Skorzystajmy więc z pomocy drugiej osoby. Jedna trzyma mocno karton, a druga ostrożnie wysuwa z niego monitor wraz z obejmującymi go styropianowymi osłonami.

Po rozpakowaniu i odłożeniu niepotrzebnych części styropianowych sprawdzamy, czy w 05 (s. 23) napędzie 04 dyskietek z przodu komputera znajduje się plastikowy prostokąt. Zabezpiecza on napęd podczas transportu. Prostokąt wyjmujemy, bo nie będzie nam już potrzebny.

Nasza rada:

Zachowajmy oryginalne opakowanie komputera oraz całego osprzętu – w tym także kartony i części styropianowe. Mogą się nam przydać, gdybyśmy chcieli komputer sprzedać lub musieli dostarczyć go do naprawy. W oryginalnym opakowaniu łatwiej go przewieziemy.



Wyjmowanie monitora z pudła wymaga szczególnej ostrożności. Najlepiej poprosić kogoś o pomoc, aby uniknąć uszkodzenia drogiego sprzętu. Uwaga! Nie ciągniemy za styropian!

Z tego składa się dobrze wyposażony komputer

Komputer jest jak dom. Zawsze można go rozbudować lub odnowić. Ale pewne elementy powinien mieć od początku, gdyż bez nich nie będzie dobrze działał. Gdy czegoś brakuje, lepiej wrócić do sprzedawcy z reklamacją lub po dodatkowe zakupy. Braki mogą sprawić, że moment upragnionego uruchomienia sprzętu odwlecze się na wiele dni. Niewykluczone, że zmuszeni zostaniemy do poniesienia dodatkowych kosztów. Aby zapobiec niespodziankom, sprawdźmy, czy w naszym zestawie znajdują się następujące elementy:

❶ Komputer z przewodem zasilającym; ewentualnie dyskietki do 06 (s. 23) karty dźwiękowej i 07 (s. 23) karty graficznej.
❷ Monitor z przewodem zasilającym (może być przymocowany na trwałe lub odpinany); kabel przyłączeniowy do komputera (przekazuje dane z karty graficznej do monitora); polskojęzyczny podręcznik-instrukcja.
❸ Klawiatura z kablem.
❹ Myszka (możliwe są dwa rodzaje: z kablem lub bezprzewodowa); dyskietka ze 08 (s. 23) sterownikiem.
❺ Drukarka z przewodem zasilającym i kablem przyłączeniowym do komputera; dyskietka lub dyski CD-ROM z programem instalacyjnym; podręcznik. **Uwaga:** niektóre drukarki są dostarczane wyłącznie z przewodem zasilającym, kabel do przesyłania danych należy wówczas dokupić. Trzeba sprawdzić w instrukcji do drukarki, jaki będzie nam potrzebny.
❻ 09 (s. 23) Modem z zasilaczem, kablem telefonicznym, kablem do komputera; polskojęzyczna instrukcja, CD-ROMy lub dyskietki z 10 (s. 25) oprogramowaniem.
❼ CD-ROM z 11 (s. 25) systemem operacyjnym „Windows 95" lub „Windows 98".
❽ CD-ROM z programami użytkowymi, np. programem biurowym Microsoft Office. To oprogramowanie nie znajduje się w wyposażeniu każdego komputera.
❾ Głośniki z zasilaczem i kablami. Niezbędne okażą się także: podkładka pod myszkę, pudełko z czystymi dyskietkami (zwykle 10 szt.), rozdzielacz sieciowy z pięcioma gniazdami (dla komputera, monitora, drukarki, modemu i głośników).



Fot. Computer BILD

Co to właściwie jest...

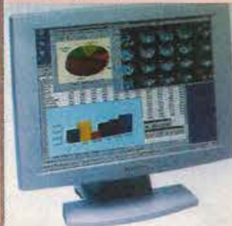
01 PC
Skrót od Personal Computer', czyli komputer osobisty. Była to nazwa pierwszych, wymyślonych przez amerykańskiego producenta IBM, komputerów — maszyn do pisania. Obecnie nazwa ta jest powszechnie używana dla komputerów zgodnych z tym standardem.

'Wymawiamy: „personal kompjuter"

02 Krążek CD-ROM
Jest to magazyn danych komputera. Dane lub programy, które są zgromadzone na CD-ROMie, komputer może wprawdzie czytać, ale nie może ich zmieniać lub kasować. Większość programów dostarcza się obecnie na CD-ROMach.



03 Monitor
Monitor jest podobny do telewizora. Pokazuje obrazy, które są przekazywane za pośrednictwem kabla z komputera. Typowa przekątna monitora to obecnie 15 cali (38 centymetrów). Znacznie lepsze (ale i droższe) są monitory 17-calowe (43 centymetry).



04 Dyskietka
Obok 15 (s. 26) dysku twardego i 02 krążka CD-ROM daje kolejną możliwość gromadzenia informacji. Dyskietka o przekątnej 3,5 cala mieści prawie 1,4 miliona znaków (co oznacza nawet 800 stron maszynopisu). Dyskietki nadają się do przenoszenia między komputerami małych ilości danych.

Bliższe poznanie

Gdy wreszcie obiekt naszej troski szczęśliwie wynurzył się z kartonów, nadszedł czas, aby przyjrzeć mu się bliżej. Bo przecież z zewnątrz wygląda toto jak zwykła metalowa skrzynia, niekoniecznie godna większego zainteresowania



1 Napęd taśmowy

Bywa też zwany streamerem[1]. Dokonuje on zapisu dużych ilości informacji (rzędu gigabajtów – GB) na taśmie magnetycznej umieszczonej w kasecie. Używany jest najczęściej do tworzenia zapasowych kopii danych zapisanych na dysku twardym.

Komputer może być umieszczony w różnego rodzaju obudowach.

TOWER największa z obudów, tak zwana wieża, najczęściej stoi pod biurkiem. Jej wnętrze zapewnia dużo miejsca na dodatkowe napędy lub karty rozszerzające.

MINI TOWER „miniwieża" może stać na biurku lub pod nim, pozwala jednak na dołączenie mniejszej liczby dodatkowych urządzeń

DESKTOP oszczędza miejsce, gdy postawimy monitor na obudowie. Pozostawia niewiele przestrzeni wewnątrz na dołączenie urządzeń rozszerzających.

Skrzynia jednak skrzyni nierówna. Nie tylko wielkość gra rolę, ale i konstrukcja. Może się zdarzyć, że otrzymaliśmy nasze cacko w opakowaniu starszej generacji – obudowie w tzw. standardzie AT (z ang. Advanced Technology). Ten rodzaj obudowy jest bardzo popularny i z pewnością długo jeszcze nie trafi do lamusa. Jeśli jednak zauważymy gdzieś na komputerze oznaczenie ATX – mamy powody do większej radości, zwłaszcza jeśli bliska naszemu sercu jest troska o naturalne środowisko. Otóż nowoczesna obudowa pozwala na efektywne oszczędzanie energii elektrycznej oraz znaczne przedłużenie trwałości komponentów naszego urządzenia. Możemy np. uśpić cały komputer z wyjątkiem małego wentylatorka, umieszczonego na tylnej ściance wewnątrz. Komputer pobiera wówczas minimalne ilości prądu, trwa jednak w stanie pełnej gotowości do pracy. Jeśli więc planujemy dłuższą przerwę, np. na parzenie kawy, możemy rozkazać komputerowi przejście do trybu oszczędzania energii. Po powrocie jednym ruchem myszy bądź naciśnięciem klawisza przywracamy maszynę do życia. Niewątpliwie uciążliwy dla wielu użytkowników komputerów jest problem nieznośnego hałasu, który generuje nasze cenne pudełko. Otóż standard ATX obiecuje mniej decybeli na stanowisku pracy. Wewnętrzna struktura pozwoliła na zredukowanie liczby urządzeń powodujących hałas.

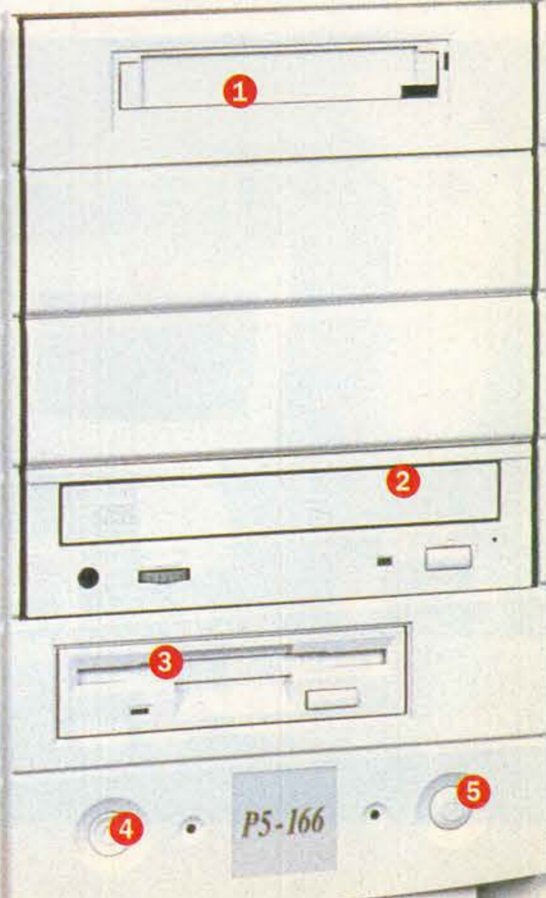
Obudowę ATX często trudno odróżnić od zwykłej AT, zwłaszcza z zewnątrz. Dobrze jest więc spytać sprzedawcę przy zakupie, który standard nam oferuje.

Frontowa ściana naszego komputera straszy nas różnymi szczelinami, przyciskami i lampkami. Do czego służą te najważniejsze, wyjaśniamy obok. Może się natomiast zdarzyć, że nasz komputer będzie wyposażony nieco inaczej. Jeśli kupiliśmy egzemplarz używany (będzie dużo tańszy od nowego, pamiętajmy tylko, że musimy żądać od sprzedawcy gwarancji), obok napędu CD-ROM możemy znaleźć napęd dużych dyskietek (o średnicy 5 1/4 cala i pojemności 1,2 megabajta). Ten rodzaj nośnika nie jest już właściwie używany, można go jednak spotkać tu i ówdzie.

Bardzo wygodną rzeczą jest wymienna kieszeń na twarde dyski. W większości przypadków nie należy do standardowego wyposażenia, ale jeśli poprzedni właściciel naszego komputera często odwiedzał kolegów – komputerowych fanów – i wymieniał z nimi dane, nie taszcząc przy tym z sobą całej skrzyni, wymienna kieszeń znajdzie się z pewnością w naszym nabytku. Ten praktyczny dodatek jest wielkości napędu CD-ROM, nie ma jednak wysuwanej szufladki, ale najczęściej wyjmowalną część z rączką lub pokaźną szczeliną w kształcie uchwytu. Samo wysuwanie i wsuwanie kieszeni z dyskiem nie jest czynnością trudną. Jednak początkującym użytkownikom komputerów nie polecamy zabierać się za tę czynność, ponieważ uruchomienie naszego dysku na innym komputerze bądź zamontowanie dysku kolegi w naszym nie jest czynnością łatwą. W jednym z kolejnych numerów wyjaśnimy, jak się do tego zabrać.

Osoby przywiązujące dużą wagę do wrażeń estetycznych będą z pewnością bardzo zadowolone z nabytku wyposażonego w nowoczesną osłonę na przedniej ściance. Jej zadaniem jest według producentów ochrona wrażliwych części komputera. Nie dajmy się zwieść. Taki niby praktyczny dodatek znakomicie utrudni nam współpracę z komputerem. Po pierwsze szybko znudzi nam się ciągłe odsuwanie lub otwieranie osłony, po drugie i ważniejsze – łatwo możemy niechcący uszkodzić niektóre ważne komponenty, np. napęd CD-ROM. A więc nie wszystko złoto...

Niektóre obudowy zaopatrzone są w wyświetlacz, podający rzekomo prędkość pracy procesora – bardzo ważny czynnik, wpływający znacznie na cenę całego urządzenia. Uwaga! Taki wyświetlacz można ustawić dowolnie, dysponując średnio zaawansowaną wiedzą. W rzeczywistości nie ma on nic wspólnego z prawdziwymi parametrami procesora. ■



Obudowa komputera to jeden z bardzo ważnych komponentów całego zestawu. Umieszczony w jej wnętrzu zasilacz zaopatruje w prąd wszystkie ważne urządzenia w środku i na zewnątrz skrzyni

Fot. Computer BILD

❷ Czytnik CD-ROM

Oprócz tekstów na krążkach CD-ROM mogą być zapisywane utwory muzyczne, obrazy i filmy wideo - i to w znacznej ilości. Na przedniej części obudowy napędu znajduje się przycisk do wysuwania krążka CD (ang. EJECT). Naciśniesz - i z urządzenia wysuwa się szuflada, tzw. tacka (ang. tray). Można na niej położyć dysk CD-ROM (lub go zdjąć). Za pomocą umieszczonego po lewej stronie kółeczka potencjometru (zamiast niego w niektórych napędach CD-ROM spotkamy dwa przyciski ▼ ▲ ciszej/głośniej) można nastawiać głośność, z jaką będzie odtwarzana muzyka z płyty CD. Działa to jednak tylko wtedy, gdy do gniazda napędu CD, znajdującego się po lewej stronie, podłączone są słuchawki. Z kolei dioda informuje, czy w danej chwili napęd jest w użyciu, czy też nie. Jeżeli dioda świeci lub miga, oznacza to, że komputer odczytuje dane z krążka CD-ROM.





❸ Napęd dyskietek



Napęd dyskietek (zwany też Floppy Disc Drive - FDD) odczytuje, kasuje i zapisuje dyskietki. Ich pojemność jest mniejsza niż innych nośników. W przeciwieństwie do napędu CD-ROM, korzystając z dyskietek można dowolną ilość razy kasować dane na dysku i ponownie je zapisywać - tak jak w magnetofonie kasetowym. Najpierw wsuwa się dyskietkę do napędu, od strony jej przesuwalnej części - zwykle w kolorze srebrnym - i dużą etykietą do góry. Dyskietkę wsuwa się do momentu, kiedy da się słyszeć charakterystyczny dźwięk (miękkie stuknięcie), świadczący o tym, że dyskietka znalazła się na właściwej pozycji. Aby dyskietkę wyjąć, wystarczy wcisnąć palcem przycisk umieszczony na napędzie.



❹ Włącznik sieciowy

Za pomocą włącznika sieciowego włącza się komputer. Po włączeniu wyświetlane są podstawowe informacje o systemie, sprawdzana jest pamięć operacyjna RAM, po czym startuje system operacyjny (np. Windows 95). Przed uruchomieniem komputera należy sprawdzić, czy w napędzie dyskietek nie znajduje się dyskietka i ewentualnie wyjąć ją; w przeciwnym razie ładowanie systemu operacyjnego może zostać zatrzymane.

❺ Przycisk RESET

Większość pecetów posiada przycisk zwany RESETem. Jest on awaryjnym wyłącznikiem komputera, używanym tylko w wyjątkowych sytuacjach. Taka konieczność zachodzi, gdy komputer w czasie pracy „zawiesi się" i nie reaguje na przyciski klawiatury ani na klikanie myszą. Często ten przełącznik znajduje się w miejscu ukrytym albo jest obudowany w taki sposób, aby nie można było nacisnąć go przypadkowo. W momencie jego użycia wszystkie zadania, nad którymi właśnie pracowaliśmy, zostają usunięte z pamięci komputera i jeżeli nie zostały uprzednio zapisane - giną bezpowrotnie. Zdarza się, że po zresetowaniu komputera system operacyjny nie uruchamia się bądź zaczyna działać niestabilnie. Z przycisku korzystamy więc w ostateczności.



Auto ŚWIAT

- nowości
- testy
- porady
- porównania
- informacje
- kulisy sportów motorowych

Interesujesz się samochodami,
chcesz poznać opinie o różnych modelach,
nie wiesz co zrobić w razie awarii,
masz w sobie pasję rajdowca?

Czytaj Auto ŚWIAT!



W każdą środę w Twoim kiosku!

Tak łączymy części komputera



Podłączenie modemu

Modem jest połączony kablem telefonicznym z gniazdkiem telefonicznym. Wkładamy małą przejrzystą wtyczkę w gniazdo w modemie oznaczone jako „Line". Jeżeli dotychczas z gniazda na ścianie korzystał nasz aparat telefoniczny, to podłączamy go w modemie do gniazda „Phone". Następnie łączymy modem z komputerem kablem do przesyłania danych. 25-igłowa wtyczka powinna znaleźć się tutaj.
W komputerze są różne gniazda do podłączenia modemu: małe z dziewięcioma i duże z 25 igłami. W przypadku problemów z podłączeniem może pomóc mały adapter (przejściówka).
Na koniec włączamy przewód zasilacza modemu w to gniazdo.





Kablem telefonicznym połączymy modem z gniazdem telefonicznym





To złącze przekazuje dane między komputerem i modemem

Podłączenie klawiatury

Przyłącze do klawiatury występuje w dwóch wariantach: duża okrągła wtyczka DIN lub mała okrągła PS/2. Klawiatura jest wyposażona w kabel z jedną z dwu wtyczek. W komputerze znajdziemy dla niej gniazdo, w które ją wkładamy. Oznakowanie na wtyczce musi posiadać znaki odpowiednie do gniazda.
Różnica w średnicach obu wtyczek (DIN jest znacznie większa niż PS/2) sprawia, że użycie ich w nieodpowiednich gniazdach jest niemożliwe.



Klawiatura używa dużej wtyczki DIN (u góry) lub małej PS/2 (na dole)



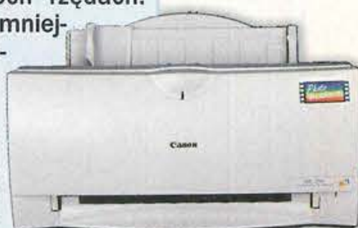
Tak jak pióro atramentowe do pisania, drukarka potrzebuje tuszu do drukowania.
Na wstępie powinniśmy włożyć pojemnik z tuszem do odpowiedniego uchwytu w drukarce (informacje w instrukcji obsługi drukarki)

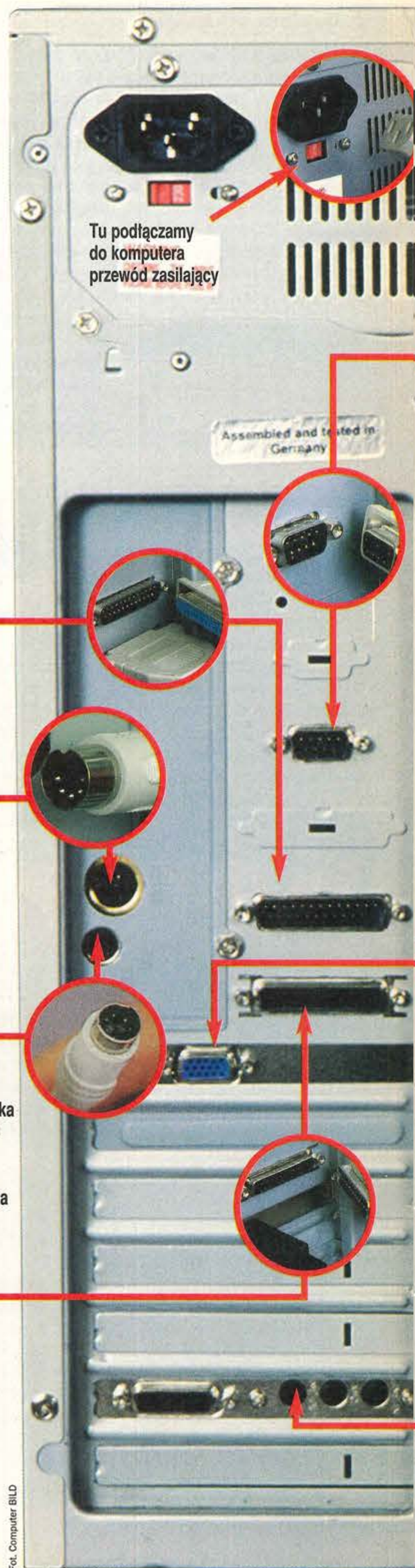
Podłączenie drukarki

Nieco większa wtyczka kabla drukarki pasuje do tego gniazda w drukarce. Zabezpiecza się ją dwiema klamrami bocznymi. Wejście dla równoległego kabla (drukarki) znajdziemy z tyłu komputera. Ma ono 25 otworów w dwóch rzędach. Wkładamy tam mniejszą wtyczkę kabla drukarki.
Jeszcze jedno: drukarka jest zasilana prądem. Podłączenie jest różne w poszczególnych modelach: albo zastosowano wtyczkę jak przy komputerze, albo znajdziemy małe przyłącze jak na zdjęciu.



Trochę większa wtyczka kabla drukarki pasuje do tego gniazda w drukarce. Mocowana jest dwiema bocznymi klamrami





Tu podłączamy do komputera przewód zasilający

Fot. Computer BILD

Podłączenie myszki

Istnieją dwa rodzaje myszy: 12 (s. 25) szeregowa i mysz PS/2. Rozróżnić je możemy po wtyczce łączącej. Wtyczka kabla szeregowego jest szersza i na końcu ma dziewięć igieł w dwóch rzędach. Wtyczka myszy PS/2 jest natomiast okrągła i ma cztery igły. Wtyczkę wkładamy po prostu w odpowiednie gniazdo. W większości komputerów znajduje się ono z tyłu (są jednak także takie modele, które mają je z przodu). Przy myszach szeregowych musimy wzmocnić wtyczkę dokręcając ją dwiema śrubami.

Podłączenie monitora

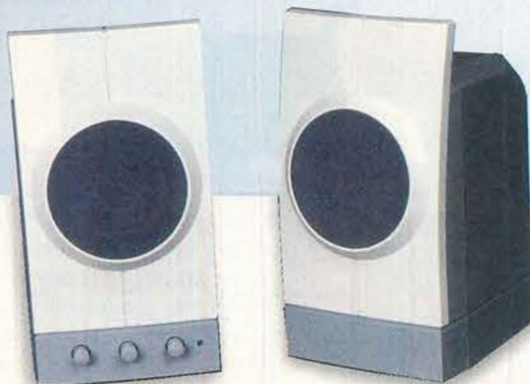
Jeden z końców przewodu monitora łączymy z tak zwanym wyjściem VGA karty graficznej znajdującym się z tyłu komputera. Wtyczka przewodu ma 15 igieł w trzech rzędach. Drugi koniec połączony jest w niektórych urządzeniach na stałe z monitorem. Może jednak być i tak, że monitor posiada takie samo gniazdo jak komputer. Wtedy wkładamy tam drugi koniec kabla. Przykręcamy śruby przy obu wtyczkach.
W tym gnieździe umieszczamy przewód zasilający. Wciskamy go mocno aż do oporu.


Przewód zasilający od monitora pasuje również do komputera i odwrotnie

Podłączenie głośników

Jeden przewód łączy głośniki. Wtyczki po obu stronach są takie same

Głośniki podłączamy do karty dźwiękowej z tyłu komputera. Wielu producentów komputerów pomaga ostatnio klientom i gniazda do głośników robi w tych samych kolorach co przewody. Głośniki wbudowane na stałe do komputera nie wymagają podłączenia. W innym przypadku sprawdzamy oznaczenie głośników z tyłu komputera. Jeśli na drugim końcu przewodu znajduje się tylko jedna wtyczka, wkładamy ją w jedną z kolumn. Gdy kabel ma tam dwie wtyczki, czerwona jest przewidziana do głośnika prawego, a druga - w innym kolorze - do lewego. Kolumny mają na ogół gniazda w tym samym kolorze.



Przewody głośników są często kolorowe: czerwony oznacza głośnik prawy, a czarny – lewy

Co to właściwie jest...

05 Napęd
Pojęcie to określało początkowo urządzenie mechaniczne, w którym umieszczano nośniki danych, np. dyskietkę. Tak powstały określenia „napęd dysku A" dla pierwszego, „napęd dysku B" dla drugiego napędu dyskietek. Litery od C są używane do dysków twardych. Po nich występuje napęd CD-ROM.

06 Karta dźwiękowa
Karta dźwiękowa stanowi rozszerzenie komputera, za pomocą którego można odtwarzać/nagrywać muzykę, mowę lub inne dźwięki. Można do niej podłączyć głośniki, mikrofon lub wieżę. Możemy też gromadzić muzykę jako plik dźwiękowy w komputerze.

07 Karta graficzna
Karta graficzna przetwarza komputerowe dane na obraz



w monitorze. Karty graficzne różnią się między sobą szybkością pracy i jakością wyświetlanego obrazu.

08 Sterowniki
Sterowniki są dodatkami do systemu operacyjnego i kierują pracą urządzeń takich, jak np. karta graficzna czy drukarka. Komputer może przesyłać zapytania do tych urządzeń i otrzymywać odpowiedzi (np. czy drukarka właśnie drukuje).

09 Modem
Modem to telefon komputera. Za jego pomocą komputer może uzyskać połączenie w tradycyjnej sieci telefonicznej z innym komputerem wyposażonym w modem i w ten sposób wymieniać dane z pojedynczymi komputerami bądź całymi sieciami (internet).

A tak to wygląda w środku!

Nie obawiajmy się dysków, kart i kabli: Komputer ŚWIAT objaśnia zawartość wnętrza komputera

1 Napęd CD-ROM

Wysyła poprzez płaski kabel dane do komputera. Prąd dostarczany jest za pośrednictwem małej wtyczki.



2 Pamięć robocza

Pamięć robocza jest pamięcią „ulotną" komputera, wymagającą stałego dopływu prądu. Przerwa w dostawie energii może spowodować stratę danych w tej pamięci, chyba że zostały one wcześniej zachowane. Nowe komputery mają 64 megabajty pamięci roboczej (tzw. RAM).



3 Napęd dyskietek

Także napęd dyskietek połączony jest dwoma kablami: z płytą główną i zasilaczem.



4 Procesor

Procesor jest sercem komputera. Mieści się z reguły pod urządzeniem chłodzącym lub wentylatorem. Tempo jego pracy podawane jest w megahercach (MHz). Najnowsze komputery działają z szybkością do 400 MHz. Jednak dobre wyniki w biurze lub w czasie wolnym dają już niedrogie procesory Pentium z częstotliwością 166 MHz odpowiednie lub procesory firm Cyrix i AMD.



5 Zasilacz

Zasilacz jest małą elektrownią komputera. Kolorowymi kabelkami dostarcza on energię wszystkim podzespołom. Zapobiega też większym uszkodzeniom, które mogłyby powstać w komputerze w przypadku zwarć w sieci zasilającej. W takich momentach część sieciowa po prostu się odłącza.

Fot. Computer BILD

13 Dysk twardy

Dysk twardy magazynuje informacje w sposób trwały, tzn. pozostają one nienaruszone nawet po wyłączeniu komputera. Dysk twardy jest (podobnie jak napęd CD-ROM) połączony z płytą główną i z zasilaczem komputera.





12 Płyta główna

Na płycie głównej (także: „mother-board") montowane są wszystkie komponenty komputera. Na niej znajdują się też wolne złącza do kart rozszerzeń.

11 Sloty (gniazda rozszerzeń)

To podłużne złącza na płycie głównej komputera, w których osadza się karty rozszerzeń, np. karty muzyczne lub grafiki.

10 Karta muzyczna (dźwiękowa)

Karta dźwiękowa przekształca dane w słyszalne dźwięki, muzykę lub mowę, jeżeli do komputera podłączone są głośniki lub słuchawki. Proste karty muzyczne można znaleźć już w cenach od 100 zł, jednak melomani lub zaawansowani gracze, chcąc sobie zapewnić dobrą jakość dźwięku, powinni znaleźć środki na droższą kartę (z syntezą WAVETABLE[2]). Na większości modeli kart muzycznych znajduje się też gniazdo do dżojstika (tzw. Game Port).





6 Karta ISDN

Poprzez kartę ISDN komputer nawiązuje połączenie z cyfrową siecią telefoniczną. Jest ona montowana w wolnym złączu (slocie) płyty głównej. Umożliwia sprawne przenoszenie danych pomiędzy komputerem a np. internetem.



8 Karta grafiki

Karta grafiki przekształca dane komputerowe w litery lub grafikę. Jest ona zamontowana na płycie głównej, pojedynczy kabel prowadzi od zewnętrznej strony karty do monitora. Karty grafiki posiadają (wyrażoną w megabajtach) własną pamięć graficzną. Jej wielkość decyduje, jak dużo informacji i kolorów karta grafiki może jednocześnie wyświetlić na ekranie.

9 Karta SCSI[1]

Używana do podłączania specjalistycznych modeli urządzeń zewnętrznych i wewnętrznych. Rzadko spotykana w komputerach domowych.



7 Karta sieciowa

Za pomocą karty sieciowej łączymy większą liczbę komputerów w sieć.



[1] Wymawiamy: „skazi"

[2] Wymawiamy: „Jejwtebl"

Instalacja Windows 95

① Po włączeniu komputera

To, co pokaże się na monitorze po pierwszym włączeniu komputera, zależy od cech konkretnego komputera. Ważne jest przede wszystkim to, czy system operacyjny został już w komputerze zainstalowany, czy też nie.

Istnieją następujące możliwości:

- Windows 95 jest już gotowy do użycia,
- Windows 95 jest jedynie 13 **zainstalowany wstępnie**. Musimy go jeszcze przygotować do pracy,
- Windows 95 jest tylko na CD-ROMie razem z 14 **dyskietką startową**. Wówczas musimy go zainstalować.

Włączamy komputer i monitor, a drukarkę i modem zostawiamy na razie wyłączone. Najpierw pokazuje się kilka zgłoszeń białymi literami na czarnym tle. Komputer testuje sam siebie i sprawdza przy tym klawiaturę, kartę graficzną oraz napęd dyskietek i 15 (s. 26) dysk twardy.

Ważne jest, co następnie pokaże się na ekranie. Jeżeli komputer będzie czekać lub też pokaże się polecenie, by włożyć dyskietkę startową (po angielsku: „bootable"), musimy 16 (s. 26) **zainstalować** cały Windows. Zaczynamy wtedy tak jak w 1 kroku na tej stronie.

Jeżeli pokaże się jednak wskazówka „Uruchamianie Windows 95", czekamy jeszcze kilka sekund. Zobaczymy następnie chmury i logo Windows, czyli ekran startowy ● – system jest już zainstalowany. Jeśli zainstalowana jest w systemie przeglądarka internetowa, to zobaczymy też informację u dołu ekranu.

Jeżeli na ekranie pojawi się jednak komunikat „przygotowanie do pierwszego uruchomienia Windows", system wymaga jeszcze drobnej kosmetyki. Należy zainstalować drukarki, określić strefę czasową, ● w której się znajdujemy, a także pozwolić systemowi na dokończenie procesu konfiguracji.

Na ekranie będą pokazywać się okna informujące użytkownika, co w danej chwili się dzieje – np. „Wykrywanie urządzeń typu Plug and Play". Po kilku minutach system powinien być już zdatny do użytku.




```
Uruchamianie Systemu Windows 95...

A:\>mscdex.exe /d:mscd0000 /l:g
MSCDEX Version 2.25
Copyright (C) Microsoft Corp. 1986-1995. All rights reserved.
      Drive G: = Driver MSCD0000 unit 0

A:\>mode con cp prepare=((852) ega.cpi)

MODE: zakończono przygotowanie obsługi strony kodowej

A:\>mode con cp select=852

MODE: zakończono wybieranie obsługi strony kodowej

A:\>keyb pl,,keybrd4.sys
```

```
Proszę poczekać na inicjalizację Instalatora.

Instalator dokona standardowego sprawdzenia systemu.

Aby kontynuować, naciśnij klawisz ENTER. Aby zakończyć, naciś
```

```
Microsoft ScanDisk

< Pauza >   < Informacje >   < Zakończ >
```

1 Naciskamy przycisk przy napędzie CD-ROMu. Jego szuflada wysuwa się. Wkładamy płytę CD z napisem „Microsoft Windows 95" (napisem do góry) i wyłączamy komputer.

2 Wkładamy dyskietkę z napisem „Dyskietka instalacyjna do CD-ROMu" do napędu dyskietek. Metalowa zasłonka dyskietki skierowana jest w stronę komputera, a etykieta do góry.

3 Włączamy ponownie komputer. Na czarnym ekranie można zobaczyć różne komunikaty (zobacz wcześniej). Po kilku sekundach przeczytamy ● Za chwilę automatycznie powinien uruchomić się instalator Windows.

4 Krótko potem zmienia się obraz na ekranie. Uruchamiany jest 17 (s. 26) **Setup** Windows 95. ● Naciskamy klawisz Enter i uruchomiony zostaje program sprawdzający stan naszego dysku twardego. ●

5 W przypadku gdy dysk twardy w naszym komputerze jeszcze nie jest 18 (s. 26) **sformatowany**, na ekranie pokazuje się następujący komunikat: ●

Jeśli komputer zgłosi się oknem zachęty, np. A:\>, należy wydać polecenie A:\>format c:. Komputer będzie nas informować o postępie formatowania dysku.

```
A:\>format c:

UWAGA, WSZYSTKIE DANE NA NIEUYMIENIALNYM
DYSKU C: ZOSTANĄ UTRACONE!
Formatować dalej (T/N)?t

Formatowanie 2 045M
Procent zaawansowania: 36.
```

Po zakończeniu formatowania jeszcze raz uruchamiamy komputer, dokładnie jak w punktach 1-4. Zaczyna się właściwy proces instalacji, o którym przeczytamy na stronie 26. ▶

```
Właściwości: Data/Godzina
Data i godzina | Strefa czasowa
(GMT+01:00) Warszawa
[✓] Automatycznie uwzględniaj czas letni
OK   Anuluj   Zastosuj
```

```
Proszę poczekać na inicjalizację Instalatora.
Instalator wymaga 7340032 bajtów dostępnej pamięci na dysku C:.
```

Co to właściwie jest...

10 Software - oprogramowanie
Używamy go bez przerwy - to np. Microsoft Word, Internet Explorer i inne. Klikając na jakąś ikonę uruchamiamy właśnie oprogramowanie. Software jest zapisywany i przechowywany w plikach na nośnikach danych, takich jak: dysk twardy, CD-ROM, dyskietki.

11 System operacyjny
System operacyjny jest przy włączaniu komputera ładowany jako pierwszy. Ten ważny komponent naszego komputera przyjmuje polecenia użytkownika, wykonuje wszystkie inne programy i nadzoruje ich działanie. Troszczy się o tak zwane urządzenia wejścia i wyjścia, zapis na dysku twardym lub wyświetlanie informacji na monitorze. Najpopularniejszym systemem operacyjnym jest aktualnie Windows 95.

12 Porty szeregowe
Do portów szeregowych przyłączane są dodatkowe urządzenia, takie jak modem lub mysz. Nazywają się tak, ponieważ dane do nich i od nich są przekazywane jedne po drugich (w szeregu).

13 Instalacja wstępna
Po jej wykonaniu można zacząć pracę z komputerem. Często trzeba jednak jeszcze zainstalować dodatkowe oprogramowanie lub sterowniki do urządzeń (np. do drukarki).

14 Dyskietka startowa
Jeżeli system operacyjny na dysku twardym jest uszkodzony, potrzebujemy takiej dyskietki, by komputer w ogóle wystartował. Dyskietka taka powinna być dostarczona razem z nowym komputerem.

Co to właściwie jest...

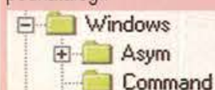
15 Dysk twardy
Dysk twardy jest trwałą pamięcią komputera. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu komputera. W większości komputerów dysk twardy jest oznaczany jako napęd C. Dysk twardy ma dużą pojemność.

16 Instalacja
Przy instalacji (ustawianiu) programu wszystkie potrzebne dane zostają skopiowane z dyskietki lub CD-ROMu na dysk twardy. Poza tym zostają przyjęte i również zachowane na dysku twardym wszystkie potrzebne programowi ustawienia. Większość instalowanych programów uruchamia się automatycznie po włożeniu CD-ROMu do napędu w komputerze.

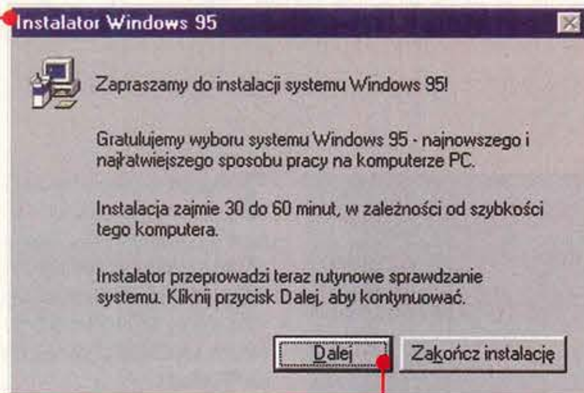
17 Setup
Setup zajmuje się instalowaniem programu i dlatego zwany jest również instalatorem. Najczęściej jest zapisany pod nazwą setup.exe lub install.exe na płycie CD lub dyskietce.

18 Formatowanie
Na dyskietkach i dyskach twardych wszystkie informacje stanowią ścieżki danych. Wyglądają one jak kręgi na tarczy strzelniczej. Jeżeli dysk twardy nie był jeszcze używany, to te ścieżki muszą zostać dopiero wyznaczone. Do tego służy formatowanie. Komputer tworzy wówczas ponadto swój specyficzny „spis treści" umożliwiający odnalezienie informacji na dyskietce lub dysku twardym.

19 Katalog
Informacje na dysku twardym mogą być uporządkowane podobnie jak rozdziały w książce. „Rozdziały" te nazywają się katalogami lub folderami. Katalog może posiadać następne katalogi – tzw. podkatalogi.

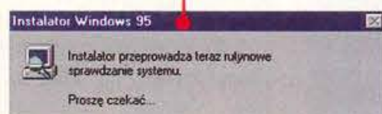


② Instalacja

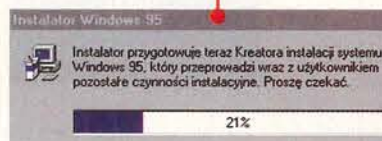


1 Instalator Windows najpierw nas pozdrowi: Poruszamy myszą tak, by strzałka na ekranie (kursor myszy) ustawiła się na polu . Naciskamy lewy klawisz myszki. Nazywamy to krótko: „kliknij dalej".

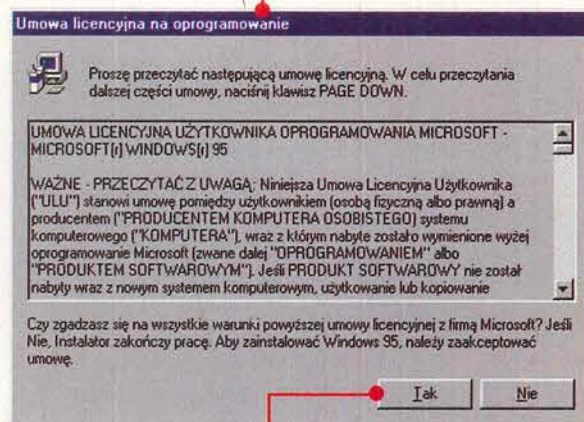
2 Komputer informuje nas teraz, że sprawdzany jest nasz system:



Trwa to kilka sekund. Następnie zostaje załadowany program instalacyjny Windows 95, jak widać poniżej:



3 W następnym kroku widzimy na monitorze umowę licencyjną z firmą Microsoft:



Czytamy ją i klikamy na . Możemy przeczytać cały tekst, jeśli przewiniemy tekst używając listwy po prawej stronie okna – będziemy mogli szczegółowo zapoznać się z licencją.

4 W nowym okienku klikamy ponownie na:

5 Komputer następnie pyta, w jakim 19 katalogu ma zostać zainstalowany Windows 95. Optymalnie jest pozostawić c:\windows.

6 W kolejnym okienku klikamy myszą na . Wybraliśmy właśnie instalację standardowych składników Windows 95. Klikamy na Dalej >.

7 Teraz musimy podać numer seryjny. Jeśli kupiliśmy komputer razem z Windows 95, znajdziemy go na zielono-białym kwicie przy opakowaniu. Wpisujemy liczby w: Jeżeli kupiliśmy Windows 95 jako oddzielny pakiet, na tylnej stronie okładki CD-ROMu znajdziemy żółtą naklejkę z napisem „CD-Key". Podajemy wówczas numer, który znajduje się na niej. Klikamy ponownie na Dalej >.

8 Następnie może pokazać się nam na ekranie (ale nie musi) takie oto okno:









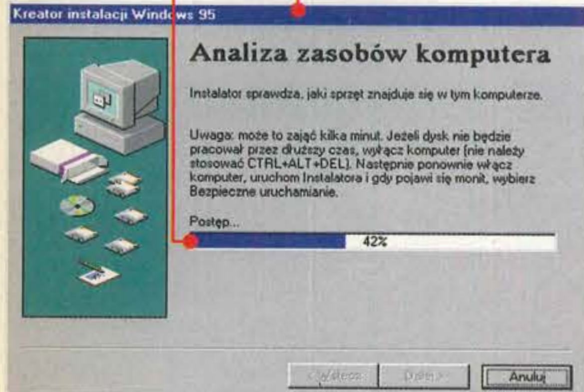
Instalator pyta nas po prostu, które z pokazanych urządzeń znajdują się w naszym komputerze.

Klikamy po kolei na wszystkie małe białe prostokąty (pola wyboru) przy wszystkich pozycjach listy. Jako potwierdzenie wybrania w każdym polu musi być widoczny „ptaszek":



9 Następnie mamy chwilę przerwy. Komputer sprawdza wtedy wszystkie zainstalowane komponenty, czyli np. karty graficzne, dyski twarde, napęd dyskietek, karty muzyczne itd.

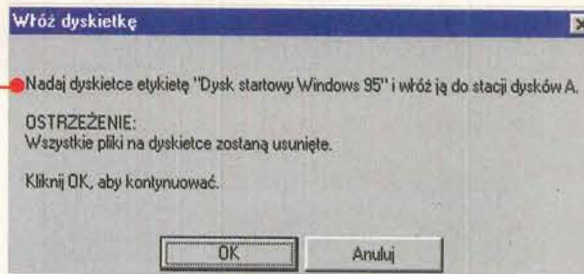
Aktualny stan jest stale pokazywany:



Wreszcie otrzymujemy polecenie:

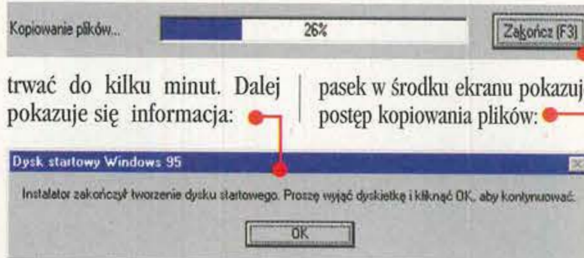
Wyciągamy dyskietkę startową z napędu naciskając w tym celu mocno na przycisk napędu dyskietek.

Wkładamy następnie czystą dyskietkę do napędu i klikamy na OK.

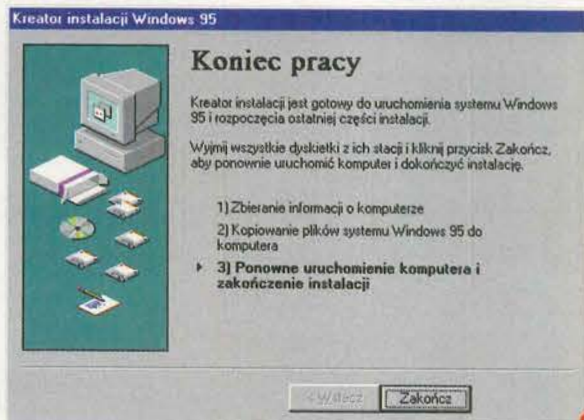


14 Dyskietka startowa zostaje zapisana. Może to trwać do kilku minut. Dalej pokazuje się informacja:

Windows nie ukrywa faktu, jaka część została już wykonana: mały pasek w środku ekranu pokazuje postęp kopiowania plików:







10 Instalator pyta nas, czy chcemy wybrać instalowane komponenty. Pozostawiamy wszystko bez zmian i klikamy na

11 Pojawi się okno . Pozostawiamy je bez zmian, klikając na Dalej >. Podobnie czynimy w następnym oknie.

12 Komputer chce wreszcie rozpocząć proces kopiowania. Umożliwimy mu to klikając na Dalej >.



13 Najpierw odczytywane są pliki dyskietki startowej:

Kopiowanie plików dla dysku startowego... 14% Zakończ (F3)



Naciskamy na przycisk przy napędzie dyskietek i wyjmujemy dyskietkę. Klikamy na OK.

15 Jeżeli potrzebna jest nam przerwa – jest to odpowiedni moment. Komputer kopiuje właśnie wszystkie pliki Windows 95 na dysk twardy. Jest ich naprawdę dużo, więc proces ten może trwać od 10 do 30 minut w zależności od prędkości naszego komputera i napędu CD-ROM.

16 W trakcie kopiowania plików na ekranie wyświetlane są reklamówki informujące o możliwościach Windows 95. Jeśli nie poszliśmy na kawę, możemy je sobie poczytać – dzięki temu proces kopiowania plików nie dłuży się tak bardzo. Po wykonaniu pracy instalator informuje o sukcesie: Klikamy na Zakończ. Należy w tym momencie wyjąć dyskietkę z napędu. Instalator zostaje zamknięty, a komputer zresetowany. Po mniej więcej jednej minucie Windows 95 uruchamiany jest po raz pierwszy bezpośrednio z dysku twardego naszego komputera.

Zanim będziemy mogli pracować, musimy jeszcze określić naszą strefę czasową, zainstalować drukarki i przyjrzeć się, jak Windows wykrywa i konfiguruje dodatkowe podzespoły naszego komputera. Cały ten proces trwa na szczęście nie dłużej niż pięć minut. Dzieje się to jednak na tyle automatycznie, że nie wymaga szczegółowego opisu. ■

Co to właściwie jest...

20 Przyciski
Jako przyciski określa się wyróżnione prostokąty z napisami lub symbolami, które często spotykamy w programach Windows. Jeżeli klikniemy na wybrany przycisk Windows, system wykonuje odpowiednią czynność, np. rozwija menu.

21 Menu
Każde okno Windows posiada swoją listę opcji, które są zgrupowane w menu o standardowych nazwach, np. Plik lub Widok.



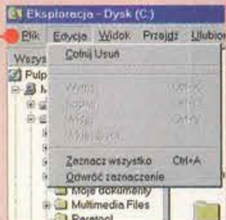
22 Głośniki
Symbol głośników pojawia się w pasku zadań tylko wtedy, gdy komputer posiada zamontowaną kartę dźwiękową i gdy zostało to zrobione dobrze.

23 Okna
Okna (po angielsku Windows) są częścią ekranu w Windows, w której pokazują się np. komunikaty, są obrabiane obrazy lub uruchamiane całe programy. Możemy te okna umieścić w dowolnym miejscu ekranu. Aby przesunąć okno, klikamy po prostu na pasku z nazwą, trzymamy przycisk myszy wciśnięty i przesuwamy mysz. Okno porusza się tak jak ruchy strzałki na ekranie.



Co to właściwie jest...

24 Pasek menu
W Windows 95, przy górnej krawędzi każdego okna znajduje się pasek menu. Pod każdą z opcji kryje się grupa poleceń lub ustawień, które należą do danego tematu. Gdy klikniemy na jakąś opcję, rozwija się lista. Tak na przykład pod opcją Edycja znajdziemy zawsze polecenia do kopiowania i wklejania:



25 Pasek stanu
Przy dolnej krawędzi okna wiele programów pokazuje dodatkowe funkcje. Eksplorator Windows prezentuje tam na przykład ilość wolnego miejsca na dysku twardym:
704KB (Wolny obszar na dysku:

26 Kursor
Kursor pokazuje nam, w którym miejscu na ekranie aktualnie pracujemy. W wielu programach Windows jest to migająca czarna pionowa kreska. Kursorem możemy kierować we wszystkich czterech kierunkach strzałkami klawiatury lub też poruszając myszą w miejscu, w którym chcemy się znaleźć.

27 Rozszerzenie pliku
Każdy plik posiada nazwę. Składa się ona zazwyczaj z dwóch części. Przykładowo może to być *list*, kropka, a potem rozszerzenie pliku, np. *doc*. Nazwa pełna wyglądałaby więc tak: *list.doc*. Rozszerzenie stanowi w Windows ważną cechę: określa ona program, za pomocą którego został utworzony plik. Tak więc np. *.doc* oznacza plik stworzony w edytorze tekstu Word for Windows, a rozszerzenie *.xls* – plik utworzony w arkuszu kalkulacyjnym Excel.

Tak wita nas Windows 95

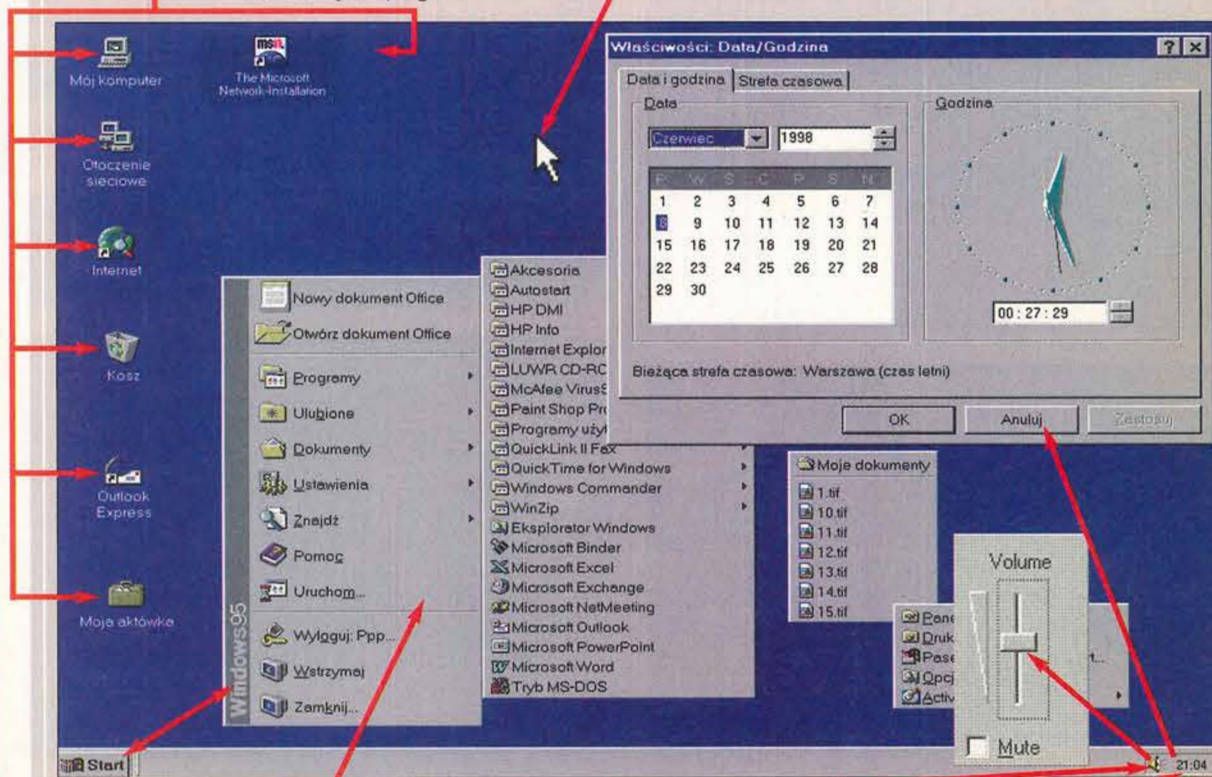
Ikony



Każda ikona (mały obrazek) w Windows 95 coś oznacza. Jeżeli kursorem myszy najedziemy na taką ikonę i dwukrotnie szybko klikniemy na nią lewym przyciskiem myszy, Windows pokaże nam zawartość ikonki lub uruchomi jakiś program.

Kursor myszy

Poruszmy myszą po stole w jedną i drugą stronę. Mała strzałka, którą widzimy na ekranie, porusza się zgodnie z tymi ruchami. Ustawienia myszki oraz wygląd naszych kursorów możemy konfigurować przez Start, Ustawienia, Panel sterowania i wreszcie klikając na *Myszka*:



Menu start?

Klikamy lewym klawiszem myszy na 20 (s. 27) **przycisk** Start. Otworzy się wówczas 21 (s. 27) **menu**. Każdy zapis oznacza kolejne menu lub poszczególne polecenia. Wywołujemy je poprzez kliknięcie myszą. Z menu Start możemy uruchamiać programy, które znajdują się w naszym komputerze. Pod poleceniem Dokumenty są pliki, nad którymi ostatnio pracowaliśmy.

Regulator głośności

Klikamy lewym klawiszem myszy na 22 (s. 27) **głośniki**. Pojawia się regulator głośności. Klikamy na suwak i trzymamy klawisz myszy przyciśnięty. Głośność regulujemy poruszając myszą góra-dół.

Godzina

Po prawej stronie na dole ekranu widzimy aktualną godzinę. W tym miejscu kryje się więcej niż widać na pierwszy rzut oka: po podwójnym kliknięciu lewym przyciskiem myszy otwiera się okno. Obejmuje ono zegar oraz kalendarz. Możemy także stwierdzić, w jakiej strefie czasowej jesteśmy.

Krótkie objaśnienie najważniejszych ikon

Mój komputer

Mój komputer

Ikona ta zawiera spis zasobów komputera, takich jak dyski twarde czy drukarki.

Otoczenie sieciowe

Otoczenie sieciowe

Jest to ważna ikona, gdy nasz komputer jest połączony z innymi w sieć komputerową. Dzięki temu widzimy, które komputery oprócz naszego są już w sieci.

Internet



Internet

Jeżeli nasz komputer jest wyposażony w 09 (s. 23) **modem**, możemy poprzez powszechnie dostępne łącza telefoniczne dostać się do ogólnoświatowej sieci internet.

Kosz



Kosz

W koszu - tym pojemniku na odpady z komputera - lądują najpierw wszystkie pliki, które skasowaliśmy. W razie potrzeby możemy je z kosza wydostać.

Poczta otrzymana

Poczta otrzymana

Jeżeli nasz komputer jest połączony w sieci z innymi komputerami, możemy z nimi wymieniać pliki, a także otrzymywać elektroniczną pocztę od innych osób. Takie informacje odbieramy tutaj.

Instalacja Microsoft Network

Jest to oprogramowanie umożliwiające dostęp do zasobów serwera Microsoft, jednak dużo łatwiej dostaniemy się tam wykorzystując internet. Możemy tę ikonę skasować, jeżeli na nią klikniemy prawym klawiszem myszy i wybierzemy Usuń.

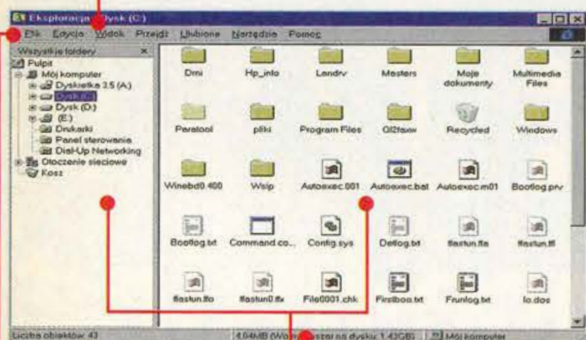
Praca z Windows 95 jest łatwa

Czym jest Windows 95, już wiemy. Teraz poznamy kilka trików pozwalających na optymalne wykorzystanie tego systemu operacyjnego.

Opanować pliki

Windows 95 ułatwi nam to za pomocą programu Eksplorator Windows. Dzięki temu uzdolnionemu organizatorowi możemy pliki wyszukiwać, kasować, kopiować i wykonać wiele innych zadań. Pracę z Eksploratorem rozpoczynamy następująco:

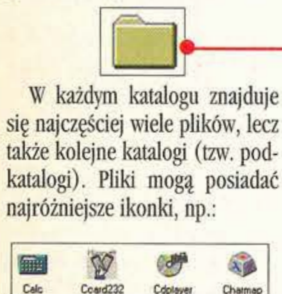
1 Naciskamy po kolei na Start, Programy i Eksplorator Windows. Otwiera się okno:



2 Eksplorator składa się z dwóch 23 (s. 25) **okien**, 24 (s. 26) **paska menu** i 25 (s. 26) **paska stanu**. Okno lewe podaje między innymi wykaz napędów komputera, czyli napęd dyskietek, dyski twarde i CD-ROM.

3 Klikamy na jeden z symboli oznaczających napęd – zostaje on zaznaczony. W przypadku dysku twardego wygląda to następująco Dysk (C:). Zawartość zaznaczonego dysku zobaczymy w prawym oknie. Zobaczymy tam liczne katalogi, rozpoznawalne po ikonce:

W każdym katalogu znajduje się najczęściej wiele plików, lecz także kolejne katalogi (tzw. podkatalogi). Pliki mogą posiadać najróżniejsze ikonki, np.:



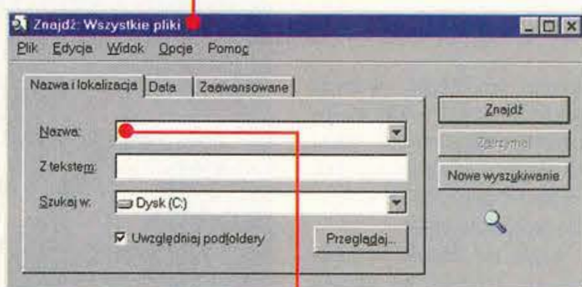
4 Podkatalogi są reprezentowane przez taką samą ikonę jak katalogi, czyli żółtą ikonę teczki.

Wyszukiwanie plików

Wyobraźmy sobie, że napisaliśmy jakiś tekst (choćby list do wujka) i zachowaliśmy go w komputerze pod nazwą *wujek.doc*. Oczywiście, jak to zwykle bywa, kilka dni później nie pamiętamy, gdzie został zapisany. W tym momencie staje nam przed oczyma perspektywa pisania tekstu na nowo lub telefonowania do pomocy technicznej. Czasami przychodzi do głowy pomysł wyrzucenia komputera przez okno.

Na szczęście z problemu można wybrnąć szybciej i bardziej elegancko, jeśli tylko zastosujemy poniższe kroki:

1 Otwieramy menu Start, następnie Znajdź po czym Pliki lub foldery i otwiera się okno:



2 W oknie wyszukiwania już w odpowiednim polu, pojawia się 26 (s. 26) **kursor**. Wpisujemy tam nazwę pliku.

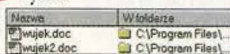
3 Następnie klikając lewym przyciskiem myszki przechodzimy do pola Szukaj w: Dysk (C:) i określamy napęd, na którym spodziewamy się odnaleźć swoje pliki. Zazwyczaj można to pozostawić bez zmian. Jeśli jednak jest to potrzebne, możemy rozwinąć listę napędów przez kliknięcie myszką na ▾ obok pola nazwy napędu i wybrać inne miejsce poszukiwań.

Nasza rada:

Nie musimy podawać pełnej nazwy pliku. Jeżeli nie możemy sobie jej przypomnieć, ale znamy jednak początek, możemy podać tylko pierwsze litery. Bezpośrednio po nich musimy jeszcze podać znaki *.* Gwiazdki zastępują wszystkie znaki, których już nie pamiętamy. Kropka jest znakiem w nazwie pliku przed ostatnimi trzema literami (tzw. 27 (s. 26) **rozszerzeniem nazwy pliku**). Jeśli na przykład szukamy pliku o nazwie wujek.doc, wystarczy zazwyczaj jeśli wpiszemy wuj*.*

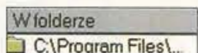
4 Rozpoczynamy poszukiwanie klikając na Znajdź.

5 Po kilku sekundach widzimy wynik:

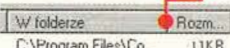


Nazwa	W folderze
wujek.doc	C:\Program Files\...
wujek2.doc	C:\Program Files\...

W którym katalogu jest plik, zdradza nam zapis:



W większości wypadków jednak nie zobaczymy pełnej ścieżki dostępu do pliku – okno jest zbyt małe. Powiększymy je najpierw klikając na □. Teraz musimy rozszerzyć okienko W folderze. W tym celu ustawiamy kursor na

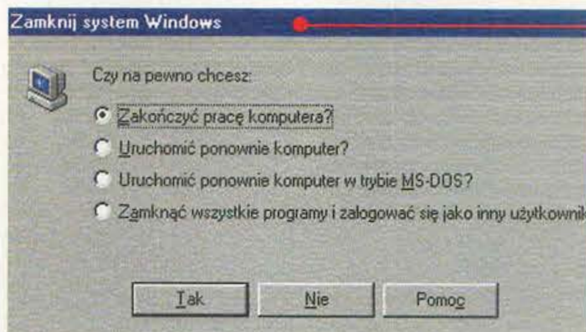


Jego wygląd ulega zmianie



i teraz wystarczy kliknąć lewym klawiszem myszki i przesunąć w prawo, by dowolnie poszerzyć okno.

6 Opuszczamy okno poszukiwań kliknięciem na ✕ w prawym górnym rogu okna.



Wyłączanie komputera

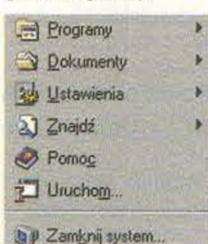
Komputera z uruchomionym Windows 95 nie powinniśmy wyłączać jak telewizora. Musimy zadbać o to, by przed wyłączeniem mógł zachować na dysku twardym wszystkie informacje zgromadzone w pamięci. Postępujemy więc tak:

1 Zamykamy wszystkie programy. Robimy to pojedynczym kliknięciem na ikonkę zamykania ✕ w prawym górnym rogu każdego programu.



2 Otwieramy menu Start w lewym dolnym rogu ekranu.

3 Otwiera się menu Start pokazane poniżej:



Klikamy w nim myszą na Zamknij system.

4 Wówczas otwiera się okno. Wyświetlone w nim mogą być trzy lub cztery możliwości. Do wyłączenia komputera potrzebna jest nam opcja Zakończyć pracę komputera?. Jest ona aktywna, wystarczy więc teraz kliknąć na Tak.

5 Po kilku sekundach na ekranie pojawia się okno informujące nas, by jeszcze chwilę poczekać.

Czekamy i dopiero, gdy komputer wyświetli komunikat, możemy wyłączyć z prądu przy użyciu włącznika sieciowego umieszczonego na przedniej ścianie obudowy komputera. Jeśli zrobimy to przed pojawieniem się tego komunikatu na czarnym tle, możemy spowodować uszkodzenie Windows 95.

Monitor, modem i drukarka mają oddzielne wyłączniki zasilania. Urządzenia te możemy teraz również wyłączyć. ■

Można teraz bezpiecznie wyłączyć komputer.

Drogowskaz

Godzilla '98: komputerowy face-lifting

Godzilla znów wkroczyła do sal kinowych. Amerykańscy spece od efektów specjalnych poddali potwora kuracji odmładzającej, przy użyciu najnowszych komputerów

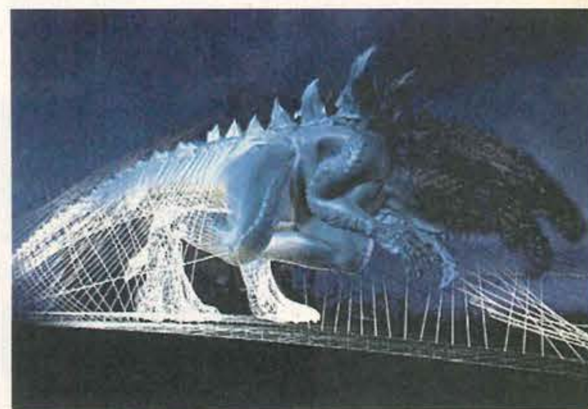
Godzilla ma dziś 44 lata. Tyle czasu upłynęło od chwili, gdy po raz pierwszy zaryczała na ekranach japońskich kin w 1954 roku. Banalną fabułę tego filmu można streścić w pięciu słowach: przerośnięty kauczukowy jaszczur niszczy Tokio. Potem przyszły następne części. W latach 70. niektóre gościły w Polsce, ciesząc się wspaniałym odbiorem: Godzilla kontra Gigan, Terror Mechagodzilli czy Ebirah Potwór z Głębin. Ta tania seria filmów SF klasy B urosła przez lata do miana kultowej. W pierwszym filmie Gojira, w reżyserii Inoshiro Hondy, jaszczura odtwarzał aktor w gumowym kostiumie. W swoim najnowszym obrazie Roland Emmerich, twórca Gwiezdnych Wrót i Dnia Niepodległości, pokazuje nam efekt pracy rzeszy informatyków i modelarzy. Dziś najsłynniejszy kinowy potwór to po prostu model – cyfrowy i mechaniczny. Efekt wielu tygodni pracy wybitnych programistów, superwydajnych komputerów i sztabu specjalistów-modelarzy – od rzemieślników po artystów plastyków. Oto więc opowieść o niektórych sekretach hollywoodzkich pracowni komputerowych i warsztatów.

Fot. SYRENA ENTERTAINMENT, SYGMA/FREE

Trzech producentów trików jednocześnie

Zdjęcia do filmu rozpoczęto ponad rok temu, trzeciego maja 1997 roku w Nowym Jorku. Ponieważ znaczna część akcji rozgrywa się w deszczu, słynną ulicę Wall Street zalewano hektolitrami wody z rur umieszczonych na budowlanych dźwigach! Jeden z członków ekipy, Will Plyler, asystent producenta, w swym dzienniku zapisał: – Nasi maszyniści lali wodę nawet gdy... padało. Deszcz to dreszcz i ból. Dreszcz z zimna i ból przy płaceniu rachunku z pralni.

Ekipa nie dostała pozwolenia na kręcenie na ulicach Manhattanu w dni robocze. Pozostawały jedynie weekendy, w trakcie których dla potrzeb filmu zamykano całe kwartały ulic. Dlatego po trzech tygodniach filmowcy przenieśli się do Los Angeles. Łatwo sobie wyobrazić, na jaką skalę zakrojone było całe przedsięwzięcie, jeśli na kilkanaście dni centrum miasta ucharakteryzowano, zmieniając reklamy, znaki drogowe i nazwy ulic tak, by przypominało Nowy Jork. W oszukiwaniu widza pomagał filmowcom ponad tuzin charakterystycznych Yellow Cabs - – nowojorskich żółtych taksówek. Do dopełnienia całego widowiska brakowało jeszcze tylko rozwścieczonego jaszczura.



Cyfrowy model jaszczura wykonany w technice 02 (s. 31) CGI. Tylne łapy i koniec ogona to sam „szkielet" nie pokryty jeszcze teksturami

Przy konstruowaniu realistycznie wyglądającego potwora brały udział aż trzy firmy od efektów specjalnych. Jedna z nich – Creature Shop – to ponad 170-osobowa grupa inżynierów i artystów: rzeźbiarzy, malarzy i elektroników. W. Plyler tak opisał hale warsztatowe firmy: – To jeden wielki magazyn, podzielony na mniejsze pomieszczenia. Zupełnie jak normalne zakłady przemysłowe, tyle że fajniejsze.

Dowodzi nimi Patrick Tatopoulos, twórca postaci Obcych z filmu Dzień Niepodległości. To jego ludzie stworzyli kolekcję mechanicznych potworów, różniących się wielkością i przeznaczeniem. Szkielety z metalu i tworzyw sztucznych obleczono lateksową pianką imitującą skórę. Wcześniej wypalono ją w specjalnym piecu



Modelarz z zespołu Tatopoulosa pracuje nad jednym z modeli. Ten fragment głowy Godzilli jest już pomalowany i gotowy do zdjęć



Kolejny model potwora, tym razem na makiecie nowojorskiego mostu. Po prawej stronie widoczna kamera do ujęć trikowych

Godzilla w liczbach

Dekoracja do filmu pochłonęła 35 ton stali. Z drewna użytego w jej konstrukcji można by zbudować 50 domków jednorodzinnych.
Aby uzyskać filmową ulewę, na ulice wylano ponad dziewięć milionów litrów wody.
Nie zapomniano o ekologii - 80% materiałów użytych w produkcji wykorzystano ponownie, czyli poddano recyklingowi.

w celu nadania jej odpowiedniej faktury. Następnie pomalowano pędzlem i pistoletami na realistyczne kolory. Aby nabrały śliskiego i mokrego, „gadziego" wyglądu, nałożono na nie cienką warstwę silikonu. Podobno w niektórych sekwencjach, dla lepszego efektu, Godzillę posmarowano pastą do butów! Takie 01 **animatroniczne** modele, czyli elektronicznie sterowane mechaniczne lalki, posłużyły przeważnie do kręcenia zbliżeń.

W scenach, w których widzimy potwora w całej okazałości, posłużono się innym sposobem. Użyto techniki 02 **CGI** (ang. Computer Generated Images), czyli komputerowo tworzonych obrazów. Zajęła się tym firma **Centropolis Effects** →❶. Jej graficy stworzyli kilka postaci Godzilli w różnych ujęciach. Najpierw opracowano cyfrowy szkielet, którego powierzchnię pokryto 03 **teksturami**, czyli przygotowanymi wcześniej podkładami graficznymi, udającymi skórę Godzilli. Następnie obrazy zapisano w komputerze jako początkowe i końcowe pozycje potwora w każdym ujęciu. Maszyna sama dorobiła wszystkie brakujące fazy ruchu pomiędzy nimi!

Tak zrobione sekwencje nie wyglądają realistycznie. Żeby uzyskać pełne wrażenie płynności ruchów, do komputera wczytano też informacje, jak porusza się ludzkie ciało. W tym pomógł zespół specjalistów od efektów z filmu Faceci w czerni – **VisionArt** →❷. Posłużono się procesem zwanym MoCap (ang. motion capture – chwytanie ruchu). W specjalnym pomieszczeniu z zespołem pięciu kamer sfilmowano aktora ubranego w uniform z czujnikami. Elektroniczne dane z kostiumu i ruchy człowieka zachowano w pamięci komputera i połączono z opracowanym wcześniej cyfrowym modelem Godzilli. Zachowania człowieka stały się podstawą do imitowania ruchów monstrualnego dinozaura. Nawet dziś, w epoce komputerów, żywy człowiek potrafi dodać Godzilli wigoru! Aktorowi brakowało tylko ogona, więc animacja tej części ciała wymagała osobnej pracy grafików. Trzeba jednak pamiętać, że użycie człowieka w roli potwora to przypadek absolutnie wyjątkowy. 90 proc. wszystkich ujęć gada powstało w pamięci i na ekranach komputerów.

Przebrany aktor ożywił cyfrową symulację

Przy kręceniu współczesnych filmów komputery używane są nie tylko do tworzenia realistycznych efektów wizualnych. Także faza postprodukcji, czyli montaż i udźwiękowienie, to okazja do zastosowania technologii informatycznej. Do montażu filmu Godzilla posłużono się systemem o nazwie **AVID** →❸. Bazuje on na komputerach firmy 04 **Apple**. Pozwala na tzw. montaż nieliniowy, czyli montaż w dowolnej kolejności ujęć. Zajmował się tym David Siegel, znany z opracowania serii Fallen Angels w reżyserii m.in. Petera Bogdanovicha i Agnieszki Holland. Jego narzędziem pracy był potężny zestaw sześciu maszyn, w każdej po 63 05 **gigabajty** pamięci dyskowej! To ponad 30 razy więcej niż pojemność 15 (s. 24) **dysków twardych** większości dzisiejszych pecetów.

Nakręcone ujęcia przegrano na kasety wideo formatu 06 **Beta**, a z nich przeniesiono je na przepastne dyski AVID. Zastosowany przy montażu Godzilli system pozwalał na miksowanie, czyli łączenie ze sobą jednocześnie ośmiu kanałów dźwięku, dwóch ścieżek dialogowych, czterech dla efektów specjalnych i kilkunastu śladów muzyki. Wszystko tylko po to, aby uniknąć wielokrotnego cięcia taśm filmowych.

Kiedy całość materiału filmowego została już ułożona i obejrzana, powstała lista wykorzystanych ujęć wraz z numerami kodowymi odpowiednich fragmentów taśmy filmowej. Dopiero na jej podstawie zmontowano fizycznie film.

Wrażenie jest imponujące. Gdy na ekranie widzimy Godzillę, nie sposób odróżnić, w którym momencie potwór jest cyfrowym obrazem, a kiedy plastikową makietą. Nieźle potrafią oszukiwać te komputery... ■

W kinach: od 28 sierpnia
Ocena: dobra

07 Adresy online:

→❶ http://www.centropolis.com/Filmmaking/indexJS.htm
→❷ http://www.geocities.com/Hollywood/1966/index.html
→❸ http://www.avid.com
→❹ http://www.godzilla.com

Co to właściwie jest...

01 Animatronika
Dziedzina techniki zajmująca się mechanicznym modelowaniem żywych istot jak i rzeczywistych maszyn, m.in. na potrzeby kina, telewizji czy parków rozrywki. Modelami animatronicznymi są np. smoki w Disneylandzie.

02 CGI
Tym angielskim skrótem określa się po prostu grafikę komputerową.

03 Tekstura
Dwuwymiarowy obiekt graficzny, np. rysunek, fotografia, służący do pokrywania, czyli okładania modelowanych powierzchni. Tekstur użyto m.in. do dekorowania ścian w popularnych grach jak Doom czy Quake.

04 Apple
Nazwa firmy produkującej komputery Macintosh, zwane często makami (ang. Mac) lub jabłuszkami. Maki znalazły szerokie zastosowanie w poligrafii, stąd ich wykorzystanie w agencjach reklamowych, redakcjach i studiach graficznych.

05 Gigabajt, GB
Jednostka pojemności pamięci, 1 GB = 1024 MB.

06 Beta
Profesjonalny system (format) zapisu wideo. Opracowany przez firmę SONY, używany powszechnie w telewizji, ze względu na jakość wielokrotnie lepszą niż popularny domowy VHS.

07 Adres online
To zakodowane miejsce położenia danej strony www lub ftp, czyli jej lokalizacja w sieci internet.

Użyte cytaty pochodzą z dziennika W. Plylera, opublikowanego na oficjalnej internetowej stronie filmu →❹, tłumaczenie redakcyjne.

Fot. ZEFA, PAWEŁ GROMADA

Dodaj mocy swemu autu!

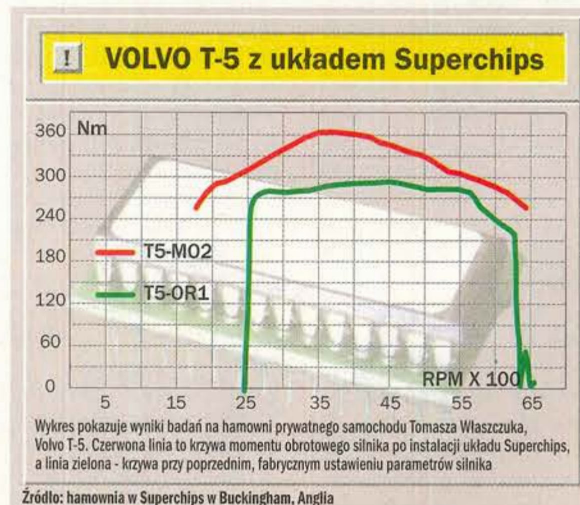
Stosunkowo łatwo i niedrogo można uwolnić ukryte rezerwy mocy w silnikach wielu popularnych samochodów, wymieniając bądź przeprogramowując chipy sterujące ich pracą

Tomasz Właszczuk nie przypomina mechanika samochodowego. Ubrany jest w jasne spodnie i białą koszulę z krawatem, w pracy posługuje się notebookiem firmy Digital. Luksusowe Volvo S40 czeka na parkingu willi na warszawskim Żeraniu. Pan Tomasz z firmy Promer →❶, inżynier elektronik, podpina kabel komputera do metalowego pudełka z napisem ICON tkwiącego pod maską. – Przy ilu dzwoni, przy trzech tysiącach? – pyta właściciela – To od dwu i pół mu zmniejszymy. Naprowadzając kursor, zmienia na ekranie komputera kształt wyświetlanej krzywej. – Najważniejszy jest właściwy rozkład krzywej momentu obrotowego silnika – wyjaśnia klientowi. – Teraz wgramy ją w miejsce poprzedniej... Wciska klawisz Enter i motor Volvo gaśnie. Operacja dostrojenia jest zakończona. Nie trwała nawet pięciu minut. Poprzednio tuning z wymianą chipa zajął około godziny. Samochód stał się żwawszy w niższym zakresie obrotów, do 3000 obrotów na minutę, co ułatwiło ruszanie. Zyskał też wigoru na szosie.

Jak to możliwe? Układ elektroniczny reguluje moment obrotowy i moc silnika przez zmiany czasu wtrysku paliwa, zmiany dawek paliwa oraz kąta wyprzedzania zapłonu. W silnikach wyposażonych w turbosprężarki chipy mogą też zwiększać górny limit ciśnienia doładowania. Przy fabrycznym ustawianiu silników producenci biorą pod uwagę niekorzystne warunki pracy samochodów. Uwzględniają więc niską często jakość paliwa i zaniedbywanie przez właścicieli aut przeglądów okresowych. Nabywca otrzymuje pojazd „uspokojony" – rezultat kompromisu między realiami eksploatacji, coraz ostrzejszymi przepisami a maksymalną wydajnością silnika. Łatwo to jednak zmienić. Wśród firm produkujących „podkręcone" chipy najbardziej w Polsce znane są Starchip i Superchips →❷.

Superchips oferuje osobne układy dla silników wolnossących i nieco inne dla turbodoładowanych. Pasują one do większości aut. W 80 procentach marek tuning polega na wymianie oprogramowania w komputerze lub mechanicznej wymianie kości pamięci. Często trzeba najpierw wylutować fabryczny chip, by w jego miejsce osadzić specjalną podstawkę pod sportowy układ. Odmiennych rozwiązań wymagają pojazdy japońskie, jak Toyota czy Suzuki, a z europejskich marek Fordy, kilka modeli Volvo i najnowszy Opel Vectra. Do bardziej skomplikowanych należy „elektrotuning" w Toyotach. Elektroniczne układy sterujące ich silnikami albo nie mają osobnej pamięci, albo zintegrowana jest ona w samym procesorze. Rozwiązaniem stosowanym przez firmy tuningowe jest specjalny komputer ICON, podłączany do instalacji elektrycznej pojazdu.


Moduł komputera znajduje się u góry po prawej stronie



Wykres pokazuje wyniki badań na hamowni prywatnego samochodu Tomasza Właszczuka, Volvo T-5. Czerwona linia to krzywa momentu obrotowego silnika po instalacji układu Superchips, a linia zielona - krzywa przy poprzednim, fabrycznym ustawieniu parametrów silnika

Źródło: hamownia w Superchips w Buckingham, Anglia

Cała operacja trwa zaledwie kilka minut

Przechwytuje on sygnały fabrycznego chipa i zastępuje je własnymi komendami. Taki układ potrafi np. zmienić kąt wyprzedzenia zapłonu nawet o 20 stopni! W przypadku Opla Vectry tuning odbywa się tylko przez oprogramowanie. Do portu kontrolnego (tzw. złącze ODB II), znajdującego się pod dźwignią hamulca ręcznego, podpina się kabel i wpisuje sportowe parametry prosto do chipa (do pamięci Flash).

Jednym z popularnych samochodów, w których można dokonać elektronicznego podrasowania, jest Fiat Cinquecento Sporting. Koszty całkowitego tuningu tego modelu wynoszą od 1200 zł do 3000 zł. 900-1600 zł kosztuje układ elektroniczny, reszta to cena niezbędnych dodatków (świece, filtry, wydech) i regulacji zapłonu. Zysk mocy? Około 6 KM dodaje sam chip, zaś około 16 KM zyskujemy po pełnym tuningu.

Lepsze osiągi – ale też większe koszty

To jest już bardzo odczuwalna zmiana. Układy typu Superchips uwalniają rezerwy silnika, zwiększają jego elastyczność i płynność pracy, poprawiają moment obrotowy, pozwalając na rzadsze zmienianie biegów. Znika zjawisko szarpania przy przyspieszaniu z niskich biegów. Auto szybciej reaguje na pedał gazu i chętniej wchodzi na wysokie obroty. Co ciekawe, na autostradzie samochód po tuningu czasem zużywa mniej paliwa niż taki sam model z ustawieniami fabrycznymi. Na tym jednak oszczędności się kończą. Podrasowany silnik wymaga syntetycznych olejów wysokiej klasy, bezwzględnego przestrzegania terminów przeglądów oraz droższego, 98-oktanowego paliwa bezołowiowego.

Oprócz wymiany bądź przeprogramowania chipa firmy tuningowe zalecają montaż lub wymianę niektórych komponentów zespołu napędowego. Pozwala to w pełni wykorzystać możliwości nowego układu. Zwykle zalecane są sportowe filtry powietrza firmy K&N – od 100 zł do 300 zł. Do tego dochodzą sportowe świece bezelektrodowe, np. BRISK – 30 zł do 40 zł za sztukę. Z układu wydechowego potrzebny będzie przynajmniej nowy tylny tłumik – taki z renomowanej firmy REMUS to już spory wydatek, rzędu 800 zł -1500 zł.

W tym momencie wielu kierowcom może nasunąć się pytanie o prawne skutki tego rodzaju zmian w samochodzie. Nie jest to bowiem przyspieszenie procesora w stojącym na biurku pececie, lecz ingerencja w silnik pojazdu, który został dopuszczony do ruchu na drogach publicznych. Co z homologacją i badaniami technicznymi, poziomem hałasu czy emisją spalin?

Firma Superchips twierdzi, iż jej produkty odpowiadają europejskim normom emisji. Czy jednak nie skraca się przypadkiem żywotności samego silnika? Fachowcy nie zalecają montażu chipów do aut nowych, nie dotartych – podobnie jak i do pojazdów wieloletnich, z dużymi przebiegami. Jednostka napędowa pracuje bliżej granic swych możliwości, elementy eksploatacyjne mogą się zużywać wcześniej, niż to przewiduje książka przeglądów, przyznają przedstawiciele firm tuningowych. Ale podkreślają, że wszystkie zmiany wprowadzane podczas tuningu są odwracalne. W dowolnej chwili, przed wyjazdem na badania techniczne czy do serwisu, można zdjąć „dodatki". Jeżeli klientowi nie odpowiada podrasowane auto, krótko po tuningu większość firm działających w Polsce przywraca je do poprzedniego stanu i zwraca pieniądze, potrącając jedynie koszt robocizny.

Zainstalowanie sportowych chipów nie wpływa na warunki ubezpieczenia. Wojciech Humięcki, naczelnik wydziału odszkodowań komunikacyjnych PZU, oraz Bogdan Mielczak, kierownik rzeczoznawców Warty, są w tej sprawie zgodni: fakt, że silnik auta został podrasowany, nie może być podstawą odmowy wypłaty odszkodowania powypadkowego bądź jego części. – My nie ubezpieczamy trwałości silnika – wyjaśniają.

Różnie na elektroniczne modyfikacje silników patrzą serwisy poszczególnych marek samochodów. Wiele autoryzowanych stacji obsługi – np. Toyoty – odradza próby wymiany fabrycznych części, grożąc utratą gwarancji. Inni dilerzy sami zajmują się tuningiem, jak warszawski Carserwis (Fiat), który posiada nawet specjalny Dział Modyfikacji Samochodów. Mogą też wskazać punkty, które montują sportowe układy. Często też informacje o możliwościach tuningu danej marki można nieoficjalnie uzyskać od mechaników na stacjach obsługi. ■

Adresy online:

- ➔❶ http://www.promer.it.com.pl
- ➔❷ http://www.superchips.co.uk

Bill Gates – założyciel Microsoftu, ojciec Windows, najbogatszy człowiek na świecie

Niekochany Bill

Fot. DPA

Dlaczego tylu internautów jeździ po Microsofcie i jego szefie, Billu Gatesie, jak po łysej kobyle?

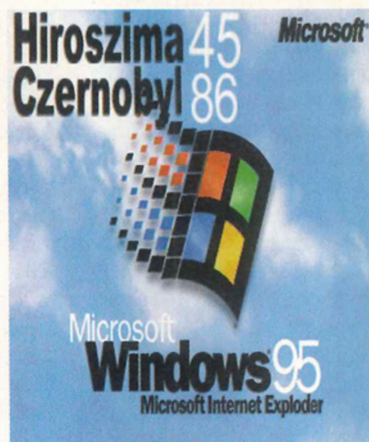
Znacie to już? *Ilu pracowników firmy Microsoft potrzeba do wymiany jednej żarówki? Ani jednego: po prostu trzeba zadzwonić do Intela* (producent procesorów – przyp. red.), *bo to problem sprzętowy.* Nie słyszeliście któregoś z tych żartów? Zajrzyjcie więc do internetu. Aż roi się tam od stron z kawałami o firmie, która zdominowała światowy rynek oprogramowania oraz o jej szefie, Williamie (Billu) Gatesie III.

GIVE GATES NO CHANCE

To hasło ironicznie nawiązuje do kampanii przeciwko AIDS

Wybór tych żartów jest bogaty, od zabawnych do bardzo złośliwych. Oto Bill Gates uśmiecha się do użytkownika komputera z szatańskim grymasem na twarzy i z dorysowanymi rogami. Albo ukazuje się logo systemu Windows z krwawiącymi ranami postrzałowymi. Inne złośliwości biorą inspirację z typowych windowsowych okienek i komunikatów.

O innych wielkich firmach komputerowych, jak IBM, Hewlett-Packard czy Sun, nie ma w internecie niczego złośliwego do poczytania. Dlaczego? Mówi o tym psycholog, dr Arndt Stein: – Innymi firmami rządzą rady nadzorcze i zarządy. Wszystkie bezimienne i wymienne. Microsoft ma Billa Gatesa. Jego można atakować, personifikować.



Nie wszyscy kochają Windows, niektórzy dobitnie dają temu wyraz w internecie

Są też inne powody. – Wielu użytkowników pecetów wierzy, że są skazani na firmę Microsoft i produkty takie jak Windows. Kiedy więc coś nie wychodzi, rozładowują złość na stronach z żartami – wyjaśnia dr Stein.

Do tego dochodzi zazdrość. Można to w końcu zrozumieć. Gates zrobił bajkową karierę w biznesie, jego majątek szacuje się dzisiaj na 50 miliardów dolarów! Cytowany psycholog uważa, że opowiadając o Gatesie kawały, ściągamy go trochę z piedestału, przywracamy mu ludzki wymiar. I przez moment sami mamy szansę poczuć się lepiej. Znacie? *Samochodem jedzie czterech pracowników Microsoftu. Auto łapie gumę. Programista mówi: „A to pech! Trzeba wymienić oponę". Człowiek z działu pomocy dla użytkowników kręci głową: „Nie, zadzwonimy do Assistance, niech oni wymieniają". Analityk proponuje: „Otwórzmy drzwi, a następnie zamknijmy je ponownie. Może będzie dobrze". Rzecznik prasowy: „Jedźmy normalnie dalej. Może nikt nie zauważy".*

Na koniec małe pocieszenie dla Billa Gatesa: współczucie ludzie zwykle oferują nam za darmo, a na zazdrość trzeba dobrze zapracować. ■



Niektóre antymicrosoftowe aluzje są mało subtelne

Klocki z pamięcią

Lego szykuje cud-zabawkę: roboty z klocków, które można programować i sterować nimi z komputera PC

Bezradne spojrzenia, zmarszczone czoła, gesty rezygnacji: na najnowszej prezentacji nowych zabawek Lego w Londynie dorośli nie rozumieli niczego. Chipy komputerowe? Pisanie programów? Niektórzy pytali kpiącym tonem: jaki dziesięciolatek będzie się bawił takimi rzeczami jak Lego Mindstorms czy Lego Technic Cybermaster (tak zestawy nazywają się po angielsku)?

Ale prawdziwy szok następował w sąsiedniej sali, gdzie dzieci budowały małe roboty. Siedziały przed ekranami, bez problemu przesuwały po ekranie ikony, klikając myszą poruszały się po różnych poziomach programu. Na pytania zaskoczonych dziennikarzy, specjalistów od zabawek, reagowały zdziwieniem: Jak to? Przecież to całkiem proste!

W rezultacie Lego wywołało na rynku zabawek małą sensację. Firma wprowadziła dwie nowości, które znane do tej pory kolorowe klocki Lego rozszerzają o możliwość połączenia z komputerem. Teraz nasi milusińscy mogą nie tylko budować domy, statki czy samochody, ale także programować je jako poruszające się obiekty. Do pudełka z klockami dodawane są klocki z wbudowanymi częściami elektronicznymi, które mogą np. powołać do życia w pełni sprawnego robota. Nie ma on jednak żadnych kabli, sterowany jest sygnałami podczerwieni wysyłanymi z komputera!


Jadący robot: dzieci budują urządzenia samodzielnie

Sebastian (12 lat), który z zestawu Lego Technik Cybermaster zbudował robota zwanego Crusher i wystąpił z nim w turnieju podobnych gladiatorów, objaśnia: – Składanie z Cybermasterem jest całkiem proste. Wkłada się do komputera 02 (s. 19) CD-ROM, na którym krok po kroku objaśnione jest łączenie elementów. W niczym nie można się pomylić. A potem można zacząć walkę przeciw innym Crusherom.


Robot strzelający piłkami

Crusher to robot wielkości ok. 20 cm, na gąsienicach lub kołach. Z dzieckiem porozumiewa się poprzez ekran pilota. Mały konstruktor nie musi więc siedzieć przy komputerze i szaleje z robotem po pokoju. Niewielkim pistoletem świetlnym (który trzeba najpierw zbudować) dziecko próbuje trafić Crushera w określone punkty kadłuba.


Pecet i Lego: chłopiec konstruuje robota na kołach według drobiazgowego opisu na ekranie

Walka przeciwko robotom

Po trafieniu walka jest wygrana. Ale wygrać jest trudno, bo Crusher obraca się, wykręca, trzyma ręce przed brzuchem. Może przy tym zaprezentować pięć różnych postaw, być wściekły lub ugodowy.

Zabawka pojawi się na polskim rynku prawdopodobnie dopiero w przyszłym roku. Na rynku niemieckim jesienią pełny zestaw kosztować ma około 400 marek. Nieco bogatsza wersja o nazwie Lego Mindstorms – dopiero w 1999 roku będzie sprzedawana za zbliżoną cenę.

Z zestawu można zbudować robota, którego cechy i zadania określa dziecko. Może więc przynosić puszkę Coli, rozdawać karty lub porządkować zabawki. Pomysłowości dziecka nic nie ogranicza, ponieważ samo pisze programy sterujące robotami.

Koncepcja tej zabawki powstała we współpracy z renomowanym Massachussets Institute of Technology (MIT) w Bostonie. Potrzeby sprzętowe to 04 (s.22) procesor Pentium 90 MHz, 16 02 (s. 22) megabajtów pamięci operacyjnej i napęd CD-ROM. Połączenie na podczerwień ma zasięg 8 metrów. Dalej robot działa samodzielnie. Może służyć także jako urządzenie alarmowe, które współpracuje z zaporą świetlną i atakuje intruzów tenisowymi piłeczkami.

Jedno jest pewne: tą zabawką będą się bawić nie tylko dzieci...

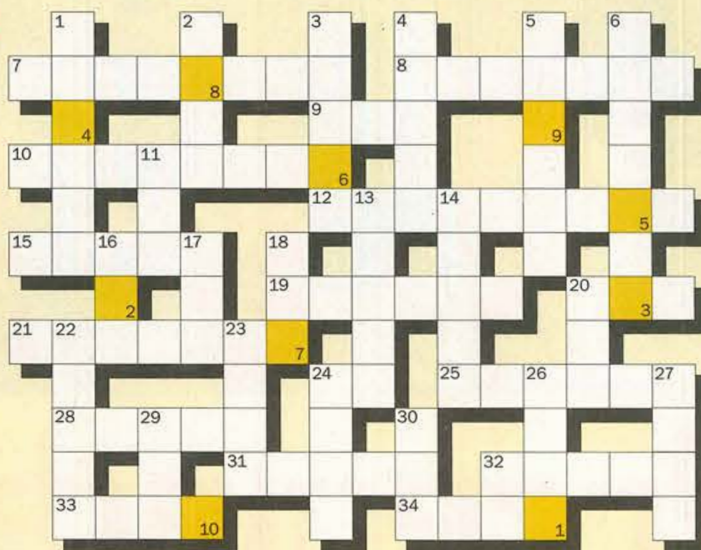

Pilot do zdalnego sterowania i komunikacji z robotami Lego

Superkrzyżówka

Litery z pól zaznaczonych żółtym kolorem należy ustawić w odpowiedniej kolejności (według numerków umieszczonych w prawym dolnym rogu żółtych kwadratów). Powstanie wówczas hasło - rozwiązanie krzyżówki

KRZYŻÓWKA NR 1

Poziomo:
7. spędzasz przy nim wiele godzin, **8.** najszybsze procesory firmy Intel, **9.** ... de Janeiro, **10.** np. Brother HL 2400c, **12.** driver, **15.** popularny przed laty komputer, **19.** układ nitek biegnący wzdłuż tkaniny, **20.** pamięć operacyjna komputera, **21.** wektorowy obraz, **24.** miara powierzchni gruntu, **25.** przyjaciel Portosa, **28.** przepływa przez Genewę, **31.** firma znana z „produkcji" czcionek, **32.** niezbędny do połączeń z internetem, **33.** uraza, niechęć, **34.** odyniec.



Pionowo:
1. z C:\ na pulpit, **2.** wśród narzędzi w Corel Draw, **3.** artystyczna tkanina ścienna, **4.** miasto festiwali piosenkarskich, **5.** jedzenie, **6.** z przesuwaną konstrukcją nośną, **11.** zagłębienie powstałe w wyniku działania lodowca, **13.** do uzupełniania w drukarce, **14.** parada, pokaz, **16.** Cassius Clay, **17.** ... Cembrzyńska, **18.** poprzedza lądowanie, **20.** CD-..., **22.** owad w powijakach, **23.** brzeg, krawędź, **24.** znany producent notebooków, **26.** szał palaczy haszyszu, **27.** typ pamięci, **29.** system operacyjny, **30.** promieniotwórczy pierwiastek chemiczny, **32.** na pięciolinii.

Do wygrania:

komputer Optimus Young Golden Line i faksmodem US Robotics

Graj i wygraj z Komputer ŚWIATEM! Rozszyfruj hasło naszej Superkrzyżówki, a otrzymasz szansę znalezienia się wśród nagrodzonych zwycięzców naszej zabawy!

Główna nagroda

Komputer multimedialny **Optimus Young Golden Line.** Zestaw wyposażony jest w procesor 233MMX, 32 MB pamięci RAM, dysk twardy 2,5 GB, monitor 15-calowy i głośniki. Jednak to nie koniec zalet. Producent zobowiązuje się wymienić w przyszłości napęd CD-ROM na nowocześniejszy - DVD, który pozwoli na odczytywanie krążków o dużo większej pojemności niż zwykłe płyty CD. Do komputera dołączono system operacyjny Windows 95 i grę Soccer (piłka nożna).



Trzy nagrody pocieszenia



Faksmodem **56K Voice Faxmodem** zapewnia szybkość transmisji danych 56 kbps. Urządzenie pozwala na komfortowe korzystanie z internetu, wysyłanie faksów z komputera i pracę w charakterze automatycznej sekretarki. Oprócz modemu i sterowników w zestawie znajdziemy prosty w obsłudze program komunikacyjny SuperVoice 2.2 i praktyczny dodatek - słuchawki komputerowe, które można wykorzystać np. do konwersacji w internecie.

Jak grać, żeby wygrać?

Zasady:
1. Rozwiązanie krzyżówki należy wpisać na kartę pocztową wraz z podaniem imienia, nazwiska oraz dokładnego adresu zamieszkania. Rozwiązania należy nadsyłać do dnia 20.10.98 (liczy się data stempla pocztowego) pod adresem: **Komputer ŚWIAT Al. Jerozolimskie 181 02-222 Warszawa** z dopiskiem: **Krzyżówka nr 1.**
2. Laureaci krzyżówki zostaną wyłonieni drogą losowania spośród wszystkich nadesłanych prawidłowych odpowiedzi. Losowanie odbędzie się 23.10.98.
3. Laureatami mogą być tylko osoby pełnoletnie.
4. Nagrody zostaną przekazane laureatom w terminie 30 dni od daty losowania.
5. Nagrody podlegające opodatkowaniu zostaną przekazane laureatom po opłaceniu przez nich należnej kwoty w wysokości 10% wartości nagrody.
6. Nadesłanie przez czytelnika rozwiązania krzyżówki oznacza, iż w przypadku wygranej wyraża on zgodę na opublikowanie imienia, nazwiska, miejsca zamieszkania oraz swojego zdjęcia zrobionego przez fotografa redakcji.

Nie zwlekaj! Usiądź wygodnie, odpręż się i do dzieła!

Drogowskaz

Co to właściwie jest...

01 Internet
To światowa sieć licząca już miliony komputerów, które wymieniają najróżniejsze informacje poprzez sieć telefoniczną i łącza specjalne (np. światłowody, łącza satelitarne).

02 Przeglądarki stron WWW (browsery)
To programy dostępu do internetu; pozwalają odtworzyć na ekranie komputera dane przesłane przez inny komputer w sieci.
Przeglądarki są dostępne w pakietach Windows 95/98/NT. Można też dostać je od oferenta usług internetowych lub 06 ściągnąć z sieci.

03 Serwer WWW
Komputer na stałe podłączony do Internetu, udostępniający różnego typu usługi, w tym np. przechowujący dokumenty html.

04 HTML, dokumenty html
Skrót od HyperText Markup Language (język oznaczeń hipertekstowych) – specjalny język opisujący rozkład elementów na stronach WWW. →❸

05 Technika Layer
„Layer" oznacza warstwę. Technika ta rozszerza język 04 HTML. Dzięki niej można przedstawiać nakładające się na siebie elementy z internetu, np. rozwijające się menu.

06 Ściąganie
Termin określający kopiowanie plików, programów, obrazków itp. z serwera pracującego w internecie na dysk twardy naszego komputera domowego.

07 Ramki (frames)
Standard służący do dzielenia stron WWW na niezależne części.



Fot. MAURITIUS/BE&W, montaż Komputer ŚWIAT

Przeglądarki bez sekretów

Microsoft i Netscape zachowują się tak, jakby ich nowe programy dostępu do 01 internetu były prawdziwymi cudami świata. Oto informacje i wskazówki jak najnowsze przeglądarki liderów rynku wypadną w porównaniu z konkurencją i ze swoimi własnymi, starszymi wersjami

Między firmami Microsoft i Netscape toczy się zacięta wojna. Obie strony za wszelką cenę próbują opanować rynek programów dostępu do internetu, czyli tzw. 02 przeglądarek WWW, zwanych też browserami. Walka jest ostra, ponieważ ten, kto dziś nadaje ton w internecie, jutro może dominować na całym rynku komputerowym →❶ (oznaczone tak adresy internetowe znajdują się w ramce na str. 40).

Dla użytkowników sieci oznacza to jednak więcej kłopotów niż korzyści. Obaj konkurenci rozdają swoje przeglądarki za darmo. Jednak okazuje się, że Communicator firmy Netscape ma ograniczone możliwości korzystania z zasobów 03 serwera WWW Microsoftu. Netscape także szykanuje przeglądarki konkurenta gdzie tylko się da: użytkownicy microsoftowego Explorera już na stronie powitalnej serwera Netscape'a odkrywają, że mają ograniczony dostęp do jego zasobów.

Dwaj konkurenci nie stosują, choć powinni, identycznych sposobów odczytywania internetowych stron. Netscape już raz dostał po łapach, w komitecie odpowiedzialnym za standardy internetowe, za samowolne rozszerzanie 04 HTML na swoich stronach o tzw. 05 technikę Layer. Jeżeli wstąpimy na tak zbudowaną stronę, używając Explorera 4.0 (produkt konkurencyjnego Microsoftu), przeglądarka nie pokaże nam np. paska do nawigacji. Oczywiście Netscape Communicator wyświetli ten pasek bez zarzutu.→❷

Niezgodność standardów prowadzi do sytuacji, w której przeglądarka nie radzi sobie z obcym kodem i nie wyświetla wielu, często istotnych, szczegółów. Wtedy jedynym lekarstwem jest uruchomienie przeglądarki konkurenta. I o to obu firmom właśnie chodzi.

Co gorsza, wraz z wprowadzeniem rozmaitych ulepszeń i dodatków (np. dźwięk i obraz na stronach internetowych), niebotycznie wzrosły rozmiary przeglądarek. Są już zbyt wielkie, aby 06 ściągać je po prostu z internetu. Czy warto więc zawracać sobie nimi głowę? Czy ma sens poświęcenie dla najnowszych browserów kilkudziesięciu megabajtów miejsca na dysku twardym? I co właściwie zyskamy?

Aby znaleźć odpowiedź na te pytania, przetestowaliśmy wszystkie najpopularniejsze w Polsce przeglądarki internetowe dla systemów operacyjnych Windows 3.11, Windows 95/98 i Windows NT.

Do ciężkiej bitwy stanęło ośmiu rywali. Barwy Microsoftu reprezentował Internet Explorer w trzech wersjach: 2.0, 3.02 i 4.01. W narożniku Netscape'a stanęły Navigator 2.02, Navigator Gold 3.04 oraz najmłodsze dziecko, Communicator 4.05. Konkurencję dla obu gi-

gantów reprezentowały: Opera 3.21 oraz Lynx 2.8.1.

Poza Operą każda z wymienionych przeglądarek dostępna jest za darmo (najnowsze wersje Internet Explorera dostarczane są wraz z Windows).

Oto rezultaty testu porównawczego (tabela ze szczegółowymi wynikami testu znajduje się na następnych stronach). Na ostatnim, ósmym miejscu znalazł się

Lynx 2.8.1

Ta przeglądarka działa wyłącznie w trybie tekstowym (pokazuje tylko litery, żadnych obrazków ani dźwięku). Funkcjonuje w systemie operacyjnym DOS i w Windows. Jest trudna w obsłudze – polecenia wydaje się z klawiatury; brakuje ikon, ułatwiających wybieranie funkcji. Samo zainstalowanie Lynxa na dysku twardym może się okazać nie lada wyzwaniem dla początkujących użytkowników komputera.

Zalety Lynxa to sprawność i szybkość jego działania. Raz uruchomiony, z powodzeniem radzi sobie z większością dokumentów, nawet zawierających nietypowe rozszerzenia HTML (po prostu je ignoruje). Pozwala na swobodne przeglądanie np. dokumentów zawierających 07 (s. 36) **ramki** (ang. frames), które często sprawiają kłopoty starszym browserom. Ale nie Lynxowi. Program pozwala na tworzenie 08 **zakładek** (dozwolone jest zapisywanie całych stron WWW jako zakładki), wysyłanie poczty oraz na prenumeratę 09 **newsów**. Dokumentacja do programu dostarczana jest tylko w języku angielskim, ale Lynx umożliwia odczytywanie stron z polskimi znakami. Podczas testów ani razu się nie 10 **zawiesił**

Internet Explorer 2.0 (IE 2.0)

Starość nie radość. Microsoft dawno już zamknął 11 **hot-line** dla IE 2.0. Przeglądarkę, której przypadło miejsce siódme, można znaleźć już tylko w pakiecie Windows NT 4.0, albo skopiować od znajomego. Browser ten oferuje narzędzia do przeglądania 12 **poczty elektronicznej** i newsów, ale niewygodne i niedopracowane. Tak dalece, że do IE 2.0 dołączano specjalne narzędzia – programiki – do naprawiania uszkodzonych skrzynek pocztowych. Ale ci, którzy wciąż trzymają tę przeglądarkę na dysku twardym komputera, zapewne nie kierują się tylko sentymentem: jej skromne możliwości kompensuje stabilność pracy i niewielkie rozmiary programu.

Netscape Navigator 2.02 (N 2.02)

Zdobywca miejsca szóstego to pierwsza nowoczesna przeglądarka ze stajni Netscape, obecnie trudna już do zdobycia. Brakuje polskiej wersji językowej. Niewielkie rozmiary i skromne wymagania sprzętowe pozwalają polecić ten program użytkownikom starszych komputerów. N 2.02, mimo sędziwego wieku, zawiera narzędzia do przeglądania newsów



Tak testuje Komputer ŚWIAT



Przetestowaliśmy przeglądarki najczęściej stosowane przez polskich użytkowników komputerów PC.

Urządzenia testujące

Wszystkie przeglądarki były testowane na komputerze Hewlett-Packard Vectra VL z procesorem Pentium II i z 64 MB pamięci RAM. System operacyjny: Windows 95 OSR2. Modem: US Robotics Sportster 28.800. Dostęp do internetu: ogólnopolski numer telefoniczny: 0202122.

Test praktyczny

Web-browsery testowano przez 10 dni, praktycznie bez przerwy. Zwracano uwagę na częstotliwość zawieszania się programów oraz wygodę użytkownika przy posługiwaniu się nimi.

Test funkcjonalny

Tu badaliśmy wydajność pakietów (browsery są w istocie zbiorami wielu programów). Największy nacisk położyliśmy na funkcje nawigacji wśród stron WWW. Szczególnie liczyły się: bezawaryjna praca, możliwości dostosowania programu do potrzeb użytkownika, wygoda zarządzania 08 **znacznikami** oraz bezpieczeństwo przekazywanych przez sieć danych. Duże znaczenie przywiązywaliśmy do jakości serwisu informacyjnego, udostępnianego przez producenta browsera, dostępności dokumentacji (w plikach i w internecie). Wprawdzie zarówno Microsoft, jak i Netscape oferują swoje przeglądarki za darmo, to jednak nie jest powód, aby producent mógł zostawić użytkownika samemu sobie w obliczu problemów. Ważne też było, czy dany program jest rozpowszechniany w polskiej wersji. Liczyła się dogodność zarówno instalacji jak i dezinstalacji, czyli usuwania programu z dysku twardego komputera. Mniej ważne podczas testu były dodatkowe programy dodawane do browserów przez producentów, np. do obsługi poczty elektronicznej. Wielu użytkowników do tych celów używa osobnych programów.



Internet Explorer 4.0



Podstawowe informacje o internecie

Internet to sieć komputerów połączonych za pomocą łączy naziemnych, radiowych i satelitarnych. Każdy z pracujących w sieci komputerów może z innym wymieniać informacje. Część z tych komputerów działa bez przerwy, stanowiąc szkielet sieci i udostępniając różnego typu usługi. Dzięki nim możemy oglądać strony WWW, ściągać programy itd. Internet ma wielu właścicieli. Każdy, kto oferuje usługi internetowe, utrzymuje własną cząstkę sieci, przez którą łączy komputery. Użytkownik siedzący przy komputerze w domu łączy się z internetem przez takiego pośrednika, zwanego providerem[1] lub dostawcą. Aby łączyć się z internetem, trzeba mieć linię telefoniczną, odpowiednio skonfigurowany system operacyjny i komputerowy „telefon", czyli modem. Ogólnopolski telefoniczny numer dostępu do internetu to 0202122. Konieczne oprogramowanie znajduje się w pakietach Windows. Potrzebny jest też któryś z programów do przeglądania stron internetowych (tzw. przeglądarka WWW) oraz do obsługi poczty elektronicznej (e-mail - pozwala wysyłać wiadomości do użytkowników internetu). Wszystkie z nowszych przeglądarek testowanych w tym artykule zawierają takie programy. 13 **World Wide Web**, w skrócie WWW, jest najpopularniejszą częścią internetu, bo obok tekstu zawiera grafikę. Każdy może zamieścić swoją stronę internetową na WWW - tak, aby można ją było wywołać na innych komputerach, używając jednej z przeglądarek. Komputery, które zawierają strony WWW, to tzw. web-serwery. Czynne są całą dobę. Kiedy mowa o internecie, pojawia się pojęcie 14 (s. 40) **hyperlink**. Chodzi tu o wyróżnione miejsce w tekście na stronie WWW. Najczęściej taki łącznik (hyperlink) ma niebieski kolor oraz jest podkreślony pojedynczą linią. Klikając na hyperlinki można żeglować po internecie w nieskończoność.

[1] czyt: pro-waj-derem

Co to właściwie jest...

08 Znaczniki (bookmarks, zakładki)
Podróżując po stronach WWW często trafiamy na miejsca, do których później chcemy powrócić. Aby zapamiętać ich położenie, warto posłużyć się elektroniczną zakładką – znacznikiem. Możliwość tę oferuje większość przeglądarek WWW.

09 Newsy
To forma sieciowej dyskusji. Pozwala na wymianę poglądów wielu osobom za pośrednictwem poczty elektronicznej. Internetowa dyskusja nie odbywa się jednak na żywo. Listy z dyskusji, które się odbyły, można przeglądać dołączonym do przeglądarki programem.

10 Zawieszenie się
To taki stan komputera lub programu, kiedy nie odpowiada on na polecenia użytkownika.

11 Hot-line
Dosłownie: gorąca linia. Numer telefoniczny lub adres internetowy, pod który zgłaszamy pytania dotyczące używanych przez nas produktów.

12 Poczta elektroniczna
Poczta (zwana też e-mail) to forma przekazu informacji w postaci tekstów (listów) wymienianych przez użytkowników sieci. Każdy może mieć własną skrzynkę pocztową. Jednak jej założenie wymaga nakładu pracy i pieniędzy. Istnieją też miejsca w internecie, gdzie skrzynkę można założyć za darmo.

13 World Wide Web (WWW)
To najczęściej odwiedzana część sieci internet; mieszczące się tu strony internetowe są wizualnie bardzo atrakcyjne, ponieważ obok tekstu zawierają również grafikę, a czasem też filmy, animacje i dźwięk.

Jak przygotowujemy testy

Wszystkie testy porównawcze Komputer ŚWIATA przygotowywane są w taki sposób, aby zapewnić ich maksymalny obiektywizm. Stąd precyzyjnie skonstruowana skala ocen punktowych i procentowych, zawsze podawana po lewej stronie tabel testowych. W pewnych miejscach tabeli obok ocen liczbowych pojawiają oceny słowne (np. „wygodne", „wystarczające" itp). Są one uzasadnieniem ocen liczbowych

Jak czytać tabelę wyników testu

Do każdego testu porównawczego Komputer ŚWIAT przygotowuje osobne, dostosowane do produktu, kryteria oceny. W tym przypadku oceniamy najważniejsze dla użytkowników internetu cechy przeglądarek. Jednak wszystkie testy konstruowane są według takich samych zasad.

Z lewej strony w rubryce **Oceniane elementy** znajduje się klucz do zrozumienia poszczególnych ocen i całego testu.



Oceny różnych cech przeglądarek stają się zrozumiałe dopiero wtedy, kiedy odczytujemy je razem z informacjami po lewej stronie zestawienia.

Oceny - zawsze w skali szkolnej, od 1 (najgorsza) do 6 (najlepsza).

Rubryka **WAGA** informuje, jaki procent oceny końcowej stanowi ocena za tę część testu. Po ludzku: jak ważna jest dana cecha produktu na tle innych cech. Wszystkie są wyrażone w procentach, wszystkie cechy razem to sto procent.

Przyznając kolorowe oceny końcowe za jakość i stosunek jakości do ceny przyjęliśmy zasadę: kolor czerwony za ocenę w przedziale od 1,00 do 2,50; żółty - od 2,51 do 4,50; zielony - od 4,51 do 6,00.

Oceny za stosunek Cena/Jakość przyznajemy, dzieląc ocenę końcową przez cenę przeglądarki.

Skala ocen:

6 = celująca	4 = dobra	2 = mierna
5 = bardzo dobra	3 = dostateczna	1 = niedostateczna

i przetwarzania poczty elektronicznej – w dodatku dosyć wygodne i funkcjonalne.

Opera 3.21

Mocne piąte miejsce zdobyła przeglądarka... norweska, która od jakiegoś czasu przebojem zdobywa rynek i uznanie użytkowników internetu. Twórcy tego browsera poszli inną drogą niż gigantomaniacy z Netscape i Microsoft. Opera ma małe rozmiary i wymagania sprzętowe, natomiast oferuje dużo możliwości i jest wygodna dla użytkownika. Nie zawiesza się. Strony internetowe otwiera szybko, jej narzędzia do zarządzania zakładkami są bardzo dobre. Opera pozwala jednocześnie przeglądać kilka dokumentów w jednym oknie. Przy jej pomocy można wygodnie sprawdzać newsy i zmieniać rozmiar każdej ze stron na ekranie komputera. Natomiast poważne wady Opery to brak polskojęzycznej wersji i możliwości 15 (s. 40) dekodowania polskich znaków. Ma ona też ograniczone funkcje pocztowe. W przeciwieństwie do pozostałych przeglądarek, Opera nie jest programem darmowym.

Wyższą – ale nie wystarczającą do medalowego miejsca na podium – notę całkowitą zdobył poprzednik najnowszej wersji przeglądarki Netscape'a,

Netscape Navigator Gold 3.04 (N 3.04)

Gold znaczy złoty; w naszym teście jednak ten browser nie otrzymał nawet brązowego medalu. To przedostatnia wersja Navigatora. Jest ona interesująca zarówno pod względem funkcjonalności, jak i wygody. Bardzo rzadko się zawiesza, oferuje poprawione (w stosunku do starszych wersji) narzędzia do przeglądania poczty i newsów. Ma szereg 16 (s. 40) opcji konfiguracyjnych pozwalających na dostosowanie przeglądarki do indywidualnych potrzeb. W sto-

Oceniane elementy	Waga	1. miejsce	Ocena	2. miejsce	Ocena
Nazwa przeglądarki		**Netscape Communicator**		**Internet Explorer**	
Numer wersji		4.05		4.01	
Producent		Netscape		Microsoft	
Typ programu		darmowy		darmowy	
Cena		–		–	
Dostępność		łatwy do zdobycia, internet: http://www.netscape.com/download		łatwy do zdobycia, internet: http://www.microsoft.com/ie/download	
Pomoc dla użytkownika	6%		3,67		5,67
hotline w Polsce	2%	brak	1	tak, (22) 8659966	5
dokumentacja dostępna on line	2%	http://help.netscape.com/docs/client/communicator/IntroComm/Introcom.html – w j. ang, b. obszerna	5	http://www.microsoft.com/ie_intl/pl/ie40 – polskojęzyczna, ogólna, dla wersji 4.0	6
dołaczona dokumentacja	2%	tak, obszerna, kontekstowa, w j. ang.	5	tak, obszerna, polskojęzyczna	6
Instalacja	15%		5,06		3,73
instalacja wersji podstawowej	2%	tak	6	tak	6
możliwość wyboru instalowanych komponentów	2%	bardzo dużo możliwości wyboru	6	dużo możliwości wyboru	5
program kasujący zainstalowane składniki	2%	pliki wykasowane niemal do końca	5	pliki wykasowane niemal do końca	5
możliwość stosowania poprzedniej/następ. wersji	2%	tak	6	nie	1
przejęcie ustawień z poprzedniej wersji	3%	tak, bardzo łatwe	6	tak, bardzo łatwe	6
aktywacja z internetu	2%	tak, łatwa	5	nie	1
minimalne wymagania sprzętowe	2%	bardzo duże (P100, 16 MB RAM)	1	bardzo duże (P100, 16 MB RAM)	1
Przeglądarka	48%		4,44		4,54
skłonność do zawieszania się	10%	często	3	często	3
możliwości odczytu standardu html	8%	prawidłowe	6	prawidłowe	6
możliwości odczytywania rozszerzeń htmla	8%	dobre	5	dobre	5
wygoda obsługi (klawiatura i mysz, rozkład menu)	4%	wygodna obsługa	5	wygodna obsługa	5
możliwość otwierania kilku dokumentów w 1 oknie	1%	nie	1	nie	1
możliwość wczytywania stron bez obrazków	1%	tak	6	tak	6
możliwości dostosowania programu wg własnych preferencji	3%	duże	5	duże	5
możliwości modyfikowania wyglądu toolbaru	1%	tak, duże	4	tak, duże	4
obsługa zakładek (bookmark)	4%	bardzo wygodna	5	bardzo wygodna	5
bezpieczeństwo przekazu danych i korzystania z przeglądarki	3%	duże	4	średnie	3
ograniczenie dostępu do stron WWW	1%	brak możliwości	1	tylko częściowo, RSAC	5
dostępność dla Win 3.x	1%	tak	6	tak	6
dostępność dla innych systemów operacyjnych	1%	tak, MacOS, unix, NT	4	tak, MacOS, NT, demo dla HPUX	4
możliwość pracy off line oraz przeglądania dok. lokalnych	2%	tak, kłopotliwe	3	tak, wygodne	5
Dodatkowe moduły	23%		4,96		5,00
poczta i newsy – instalacja	1%	prosta	5	prosta	5
rozszerzone funkcje poczty	1%	tak, bardzo proste w obsłudze	6	tak, proste w obsłudze	5
sortowanie przychodzącej poczty	2%	tak	6	tak	6
sprawdzanie pisowni	1%	tak, słownik angielskojęzyczny	3	tak, słownik polskojęzyczny	6
kodowanie poczty wysyłanej	1%	tak	5	tak	5
sprawdzanie poczty	1%	bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6
wysyłanie załączników	2%	bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6
zarządzanie kilkoma skrzynkami	1%	kłopotliwe	3	bardzo łatwe	6
książka adresowa	2%	bardzo wygodna	6	bardzo wygodna	6
odpowiedzi na listy, przekazywanie listów	1%	bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6
subskrybcja newsów	2%	bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6
możliwość ściągania przerwanych plików	1%	brak	1	brak	1
informowanie o zerwaniu transferu przy ściąganiu plików	2%	brak	1	brak	1
możliwość kopiowania tekstu/grafiki ze strony	1%	tak, wygodne	5	tak, bardzo wygodne	6
drukowanie stron	3%	tak, bardzo wygodne	6	tak, bardzo wygodne	6
dołączony edytor dokumentów html	1%	tak, bardzo dobry	6	nie	1
Lokalizacja	4%		3,00		5,50
program polskojęzyczny	2%	nie	1	tak	6
możliwość wyboru standardu kodowania	2%	tak, dużo możliwości	5	tak, dużo możliwości	5
Inne	4%		4,50		3,75
możliwość używania profili	1%	tak	6	tak	6
dodatkowe możliwości	3%	dostępny kod źródłowy, może współpracować z Eudorą	4	umożliwia blokowanie dostępu do stron WWW określonego typu	3
Suma pośrednia	100%		4,55		4,60
Punkty dodatnie i ujemne					
serwis internetowy dla początkujących		tak, bogaty zbiór uporządkowanych informacji on line w j. ang., darmowe konta pocztowe, odsyłacze, internetowe kanały	+0,40	tak, polskojęzyczny przewodnik dla początkujących, MSN, darmowe konta pocztowe, odsyłacze, kanały (częściowo w j. polskim)	+0,30
przeglądanie stron		częste komunikaty ostrzegawcze przy stronach przygotowanych dla Internet Explorera	-0,50	częste komunikaty ostrzegawcze przy stronach przygotowanych dla Netscape Navigatora	-0,50
Suma końcowa			4,45		4,40
Jakość		dobra		dobra	
Cena/Jakość		celująca		celująca	
Cena		bezpłatnie		bezpłatnie	
Cena/Jakość – sposób wyliczenia		0,00/4,45 = 0,00		0,00/4,40 = 0,00	

3. miejsce	Ocena	4. miejsce	Ocena	5. miejsce	Ocena	6. miejsce	Ocena	7. miejsce	Ocena	8. miejsce	Ocena
Internet Explorer 3.02		**Netscape Navigator Gold** 3.04		**Opera** 3.21		**Netscape Navigator** 2.02		**Internet Explorer** 2.0		**Lynx** 2.8.1	
Microsoft		Netscape		Opera Software		Netscape		Microsoft		GNU Licence, Distributed Computing Group	
darmowy, dostarczany z systemem Windows		darmowy		Shareware		darmowy		darmowy		darmowy (wraz z kodem źródłowym)	
-		-		ok. 100 zł		-		-		-	
łatwy do zdobycia, internet: http://www.microsoft.com/ie/download		trudny do zdobycia, internet: ftp://archive:oldies@archive.netscape.com/archive/index.html		łatwy do zdobycia, internet: http://www.operasoftware.com/download.html		trudny do zdobycia, internet: ftp://archive:oldies@archive.netscape.com/archive/index.html		trudny do zdobycia, internet: ftp.onet.pl/pub/win/w3.1/ie/msie20.exe		trudny do zdobycia, internet: http://www.fdisk.com/doslynx/wlynx/lynx_w32.zip	
	5,33		3,33		3,33		3,33		4,00		2,67
tak, (22) 8659966	5	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
http:// www.microsoft.com/ie_intl/pl/ie40 – polskojęzyczna, ogólna, dla wersji 4.0	5	http://home.netscape.com/eng/mozilla/3.0/handbook/ – w j. ang., bardzo obszerna	5	http://opera.nta.no/support.html – obszerna, w j. ang.	5	http://home.netscape.com/eng/mozilla/2.02/handbook/ – w j. ang., bardzo obszerna	5	http://www.microsoft.com/ie_intl/pl/ie40 – polskojęzyczna, ogólna, nie obejmuje wersji 2.0	5	http://lynx.browser.org/ – b. obszerna, źle uporządkowana, w j. ang.	3
tak, obszerna, polskojęzyczna	6	tak, obszerna, w j. ang.	4	tak, obszerna, w j. ang.	4	tak, obszerna, w j. ang.	4	tak, obszerna, polskojęzyczna	6	tak, obszerna, w j. ang.	4
	3,33		4,80		3,67		3,93		2,93		2,93
tak	6	tak	6	nie	1	nie	1	nie	1	tak, ręcznie, kłopotliwe	2
nie	1	mało możliwości wyboru	3	nie	1	nie	1	nie	1	tak, ręcznie, kłopotliwe	2
pliki wykasowane niemal do końca	5	pliki wykasowane niemal do końca	5	pliki wykasowane niemal do końca	5	pliki wykasowane niemal do końca	5	pliki wykasowane częściowo	4	brak	1
nie	1	tak	6	tak	6	tak	6	nie	1	tak	6
tak, bardzo łatwe	6	tak, bardzo łatwe	6	tak, łatwe	5	tak, łatwe	5	tak, bardzo łatwe	6	tak, trudne	2
nie	1	tak, łatwa	5	nie	1	tak, stosunkowo łatwa	4	nie	1	stosunkowo łatwa	2
duże (P100, 8 MB RAM)	2	duże (P100, 8 MB RAM)	2	bardzo małe (386, 4 MB RAM)	6	małe (486, 8 MB RAM)	5	małe (486, 8 MB RAM)	5	bardzo małe (386, 4 MB RAM)	6
	4,33		3,94		5,14		3,27		3,27		4,23
bardzo rzadko	5	bardzo rzadko	5	nie zawiesił się	6	bardzo rzadko	5	bardzo rzadko	5	nie zawiesił się	6
prawidłowe	6	prawidłowe	6	prawidłowe	6	średnie	3	średnie	3	prawidłowe	6
wystarczające	4	średnie	3	wystarczające	4	słabe	2	średnie	3	bardzo słabe	1
wygodna obsługa	5	wygodna obsługa	5	bardzo wygodna obsługa	6	wygodna obsługa	5	niewygodna obsługa	2	wygodna obsługa	5
nie	1	nie	1	nie	6	nie	1	nie	1	nie	1
tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
średnie	3	średnie	3	b. duże	6	średnie	3	małe	2	duże	5
tak, małe	2	tak, małe	2	tak, duże	4	tak, małe	2	tak, małe	2	tak, małe	2
wygodna	4	niewygodna	2	b. wygodna, import z IE i Netscape	6	niewygodna	2	wygodna	4	bardzo wygodna	5
małe	2	małe	2	średnie	3	małe	2	małe	2	brak opcji	1
tylko częściowo, RSAC	5	brak możliwości	1	brak możliwości	1	brak możliwości	1	brak możliwości	1	brak możliwości	1
tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
tak, MacOS, NT	3	tak, MacOS, unix, NT	4	NT, wkrótce OS/2, MacOS, BeOS, AmigaOS, unix	3	tak, MacOS, unix, NT	4	tak, MacOS, NT	3	tak, większość systemów operacyjnych	5
tylko dokumenty lokalne	2	tylko dokumenty lokalne	2	tak, kłopotliwe	3	tylko dokumenty lokalne	2	tylko dokumenty lokalne	2	tak (dol. mechanizm ściągania lokalnie witryn WWW)	4
	4,30		4,35		2,74		4,09		4,26		1,96
prosta	5	prosta	5	b. prosta	6	prosta	5	prosta	5	trudna	2
tak, proste w obsłudze	5	tak, proste w obsłudze	5	nie	1	tak, proste	4	tak, proste w obsłudze	5	nie	1
dobre	4	kłopotliwe	3	nie	1	kłopotliwe	3	dobre	4	nie	1
brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	ręczne	2
bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6	tylko z zew. programem	2	bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6	nie	1
bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6	tylko z zew. programem	2	bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6	trudne	2
kłopotliwe	3	niewygodne	2	kłopotliwe	3	niewygodne	2	kłopotliwe	3	nie	1
bardzo wygodna	6	bardzo wygodna	6	brak	1	bardzo wygodna	6	bardzo wygodna	6	brak	1
bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6	tylko z zew. programem	2	bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6	brak	1
bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6
brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
tak, bardzo wygodne	6	tak, wygodne	5	tak, wygodne	5	tak, wygodne	5	tak, wygodne	5	tak, kłopotliwe	3
tak, bardzo wygodne	6	tak, bardzo wygodne	6	tak, bardzo wygodne	6	tak, bardzo wygodne	6	tak, bardzo wygodne	6	tak, trudne	3
nie	1	tak, bardzo dobry	6	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1
	5,50		3,00		1,00		2,00		5,00		3,00
tak	6	nie	1	nie	1	nie	1	tak	6	nie	1
tak, dużo możliwości	5	tak, dużo możliwości	5	brak	1	tak, mało możliwości	3	tak, kilka możliwości	4	tak, dużo możliwości	5
	2,50		1,00		2,50		1,00		1,00		1,00
nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1
umożliwia blokowanie dostępu do stron WWW określonego typu	3	brak	1	bardzo szybka przeglądarka, możliwe skalowanie dokumentu	3	brak	1	brak	1	brak	1
	4,21		3,97		3,99		3,42		3,47		3,24
tak, polskojęzyczny przewodnik dla początkujących, MSN, darmowe konta pocztowe, odsyłacze (częściowo w j. polskim)	+0,20	tak, bogaty zbiór uporządkowanych informacji on line w j. ang., darmowe konta pocztowe, odsyłacze	+0,30	tak, niewielki zbiór odsyłaczy (w j. ang.)	+0,10	tak – bogaty zbiór uporządkowanych informacji on line w j. ang., darmowe konta pocztowe, odsyłacze	+0,30	tak, polskojęzyczny przewodnik dla początkujących, MSN, darmowe konta pocztowe, odsyłacze (częściowo w j. polskim)	+0,20	tak, zbiór odsyłaczy (w j. ang.), dla zaawansowanych	+0,10
czasami komunikaty ostrzegawcze przy stronach przygotowanych dla Netscape Navigatora	-0,10	czasami komunikaty ostrzegawcze przy stronach przygotowanych dla Internet Explorera	-0,10	problemy z odczytywaniem stron przygotowanych dla Internet Explorera	-0,10	czasami komunikaty ostrzegawcze przy stronach przygotowanych dla Internet Explorera	-0,10	czasami komunikaty ostrzegawcze przy stronach przygotowanych dla Netscape Navigatora	-0,10	brak możliwości oglądania grafiki	-0,10
	4,31		4,17		3,99		3,62		3,57		3,24
dobra		**dobra**		**dobra**		**dobra**		**dobra**		**dostateczna**	
celująca		celująca		niedostateczna		celująca		celująca		celująca	
bezpłatnie		**bezpłatnie**		**100,00 zł**		**bezpłatnie**		**bezpłatnie**		**bezpłatnie**	
0,00/4,31 = 0,00		0,00/4,17=0,00		100,00/3,99 = 25,06		0,00/3,62 = 0,00		0,00/3,57 = 0,00		0,00/3,24 = 0,00	

¹czyt: internet cza-nels

Co to właściwie jest...

14 Hyperlink
Charakterystyczny element dokumentu html, łącznik, który po kliknięciu na niego przenosi nas na inną stronę WWW.

15 Standard kodowania polskich znaków
Polskojęzyczne strony WWW używają kilku różnych standardów kodowania polskich znaków, w tym: ISO-8859-2 (najczęściej używany), Windows CP-1252, Mac. Istnieją także strony, gdzie polskie słowa pisane są bez ogonków przy literach. Różnorodność standardów powoduje problemy objawiające się błędnym wyświetlaniem polskich znaków.

16 Opcje konfiguracyjne
Pozwalają na zmianę wyglądu okna programu oraz dostosowanie jego działania do potrzeb własnych użytkownika.

17 Wymagania sprzętowe
Określają konieczne do poprawnej pracy programu parametry komputera. Liczy się ilość pamięci RAM, szybkość procesora oraz typ karty graficznej.

18 Ograniczenia dostępu
To funkcja pozwalająca zachować kontrolę nad treścią przeglądanych przez użytkowników stron WWW. Pozwala zablokować dostęp do stron ze scenami przemocy, pornografią itp.

19 Online, offline
Terminy określające tryb pracy przeglądarki WWW. W trybie on-line przeglądarka ściąga przez modem informacje z internetu. W trybie offline przeglądarka symuluje pracę online, wyświetlając dokumenty przechowywane na lokalnym dysku, które wcześniej zostały ściągnięte z sieci.

sunku do wersji najstarszej, w tym Navigatorze wzrosły możliwości i 17 wymagania sprzętowe – ale w wyważony sposób. Niestety nowe standardy w zakresie rozszerzeń html-a pozostawiają Netcape'a 3.04 w tyle za najnowszymi produktami firm Microsoft i Netscape. Tuż przed Netscapem 3.04 pojawił się konkurencyjny

Internet Explorer 3.02 (IE 3.02)

– zdobywca trzeciego miejsca, z niewielką stratą punktów gości tuż za nowszą wersją tej samej przeglądarki. Ma praktycznie wszystkie cechy sprawnego browsera WWW. Jest to program polskojęzyczny, pozwalający także na swobodny wybór standardu kodowania polskich znaków. Mimo sporych wymagań stawianych sprzętowi przy odrobinie wprawy w korzystaniu z programu IE 3.02 rzadko się zawiesza i poprawnie odczytuje większość stron WWW.

Jest to także pierwsza z przeglądarek, która daje możliwość 18 ograniczenia dostępu do wybranych stron WWW (za pośrednictwem haseł i specjalnego systemu oceny stron WWW pod kątem przedstawianych informacji).

Internet Explorer 4.01 (IE 4.01)

Internet Explorer depcze po piętach swojej konkurencji.



Adresy online:

- ➔❶ bieżące dane, ile osób użyło poszczególnych przeglądarek http://www.browserwatch.com/
- ➔❷ Test zgodności dokumentów ze standardem HTML 4.0 http://validator.w3.org/
- ➔❸ Dokumentacja standardu html http://www.w3.org/
- ➔❹ Kod źródłowy Communicatora http://www.mozilla.org/

Niewielkie różnice w punktacji (Netscape wygrywa przewagą 0,05 punktu!) to wynik bardzo zbliżonych możliwości obu programów.

Przeglądarka Microsoftu jest efektem przeglądarkowej wojny. Pośpiech przy tworzeniu Internet Explorera 4.01 uniemożliwił producentowi wyeliminowanie z programu wszystkich usterek. Browser Microsoftu bardzo często zawiesza się podczas pracy. Na stronach WWW projektowanych dla Netscape bombarduje użytkownika komunikatami ostrzegawczymi. Internet Explorer ma jednak, rzecz jasna, swoje atuty. Znakomicie sprawuje się zarówno jako przeglądarka 19 online i offline. Integracja z systemem Windows powoduje, że użytkownik prawie nie dostrzega różnicy między przeszukiwaniem komputera stojącego na biurku a surfowaniem po internecie. To budzi pewne obawy. Co stanie się, gdy np. jakiś istotny dokument przez przypadek zapiszemy nie na własnym dysku twardym, ale na jakimś odległym serwerze? Podobnie niechcący możemy przejść do trybu pracy w internecie, a to przecież wiąże się z rachunkami za telefon. Explorer 4.01 bez problemów udostępnia użytkownikowi strony polskojęzyczne. Wymianę użytego we wcześniejszych wersjach programu pocztowego na 20 (s. 41) Microsoft Outlook także można uważać za zaletę nowego programu. W rezultacie – srebrny medal.

Netscape Communicator 4.05 (N 4.05)

– triumfator naszego porównania i zdobywca pierwszego miejsca.

Widać, że ten browser robiono bardziej z myślą o wojnie z Microsoftem niż z troską o wygodę użytkownika. Communicator 4.05 zajmuje mnóstwo miejsca na dysku, pracuje tylko na nowoczesnych komputerach z dużą ilością pamięci, często się zawiesza i wyświetla masę ostrzeżeń przy przeglądaniu wrażych stron – tych przygotowanych dla Explorera. Brak też jego polskiej wersji. Ta przeglądarka ma jednak duże zalety. Jest wygodna. Daje możliwość tworzenia ustawień (21 (s. 41) profile) dla kilku użytkowników, korzystających bezkolizyjnie z tego samego komputera i pakietu Communicator. To nie wszystko - zintegrowany pakiet narzędzi znacznie ułatwia korzystanie z innych usług internetowych (poczta, newsy), a zbiór 22 (s. 41) Plug-inów pozwala na swobodne oglądanie nawet bardzo specyficznych stron WWW. Na uwagę zasługuje także wygoda obsługi przeglądarki. Cieszy dostęp do internetowych 23 (s. 41) kanałów informacyjnych (Internet channels[1]); są to pakiety, które ściąga się raz i potem za darmo przegląda offline, oraz obszerny serwis informacyjny na stronach WWW firmy, przygotowany z myślą o początkujących. Firma Netscape udostępniła 24 (s. 41) kod źródłowy Communicatora ➔❹ programistom z zewnątrz. Oznacza to, że błędy w programie będą sukcesywnie poprawiane, a w efekcie najlepsza w naszym zestawieniu przeglądarka stanie się jeszcze lepsza. Miejmy nadzieję, że konkurencja z Microsoftem nie zaszkodzi już następnym wersjom Netscape. ■

A przegranym jest ...

...użytkownik programu. Wydaje się, że wojna między dominującymi producentami przeglądarek WWW, amerykańskimi firmami Netscape i Microsoft, rozgorzała na dobre. Obaj konkurenci próbują na własną rękę wprowadzać własne standardy do internetu. Netscape ma w tym nieco więcej doświadczenia, ale na razie żaden z rywali nie znalazł się na przegranej pozycji. Niestety, nie da się tego powiedzieć o użytkownikach przeglądarek.

Obaj producenci twierdzą, że ich produkty respektują różne ważne standardy internetowe. Jednak nowe funkcje obu przeglądarek są trudne do pogodzenia. Użytkownik, który wybrał jeden z browserów, przekonuje się o tym podczas próby odwiedzenia jakiejś strony internetu. Na ekranie jego komputera pojawia się nagle ostrzeżenie: „Te strony zostały zoptymalizowane dla ..."

Dowcip polega na tym, że takie kłopoty można było doskonale przewidzieć. Już pod koniec poprzedniego roku obaj producenci browserów ujawnili swoje plany. Było więc wystarczająco dużo czasu, aby uzgodnić pewne sprawy, nie tracąc przy tym twarzy. Teraz jednak każdy z rywali dba wyłącznie o własne interesy.


Fot. Computer BILD

Ofensywa Microsoftu na internet trwa. Jego stratedzy wymyślili, że zamiast oferować browsery jako odrębny program, Microsoft po prostu zintegruje nową wersję swojej przeglądarki z systemem operacyjnym Windows. W ten sposób system, instalowany w Iwiej części wszystkich komputerów, zapewni przewagę browserowi Internet Explorer. Netscape i inni alarmowali, że idąc taką drogą Microsoft umocni swoją i tak prawie monopolistyczną pozycję na rynku. Ale próby zablokowania strategii giganta z Redmond przed amerykańskim sądem jak dotąd nie powiodły się.

Netscape Communicator 4.05 – instalacja krok po kroku

W przeciwieństwie do Internet Explorera Netscape nie jest dostarczany wraz z systemami operacyjnymi Windows

Instalacja przeglądarki jest stosunkowo prosta i nie powinna sprawić kłopotów nawet początkującym użytkownikom komputerów. Przed jej rozpoczęciem zalecane jest zamknięcie wszystkich działających w systemie programów.

1 Instalację programu rozpoczynamy klikając dwukrotnie myszą na ikonie archiwum programu

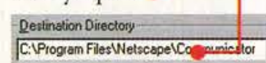


2 Na ekranie pojawi się prośba o potwierdzenie instalacji programu. Klikamy na Tak.

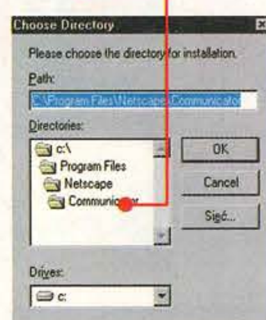
3 Po chwili przywita nas program instalacyjny przeglądarki. Klikamy na Next >.

4 Aby korzystać z programu musimy zapoznać się z umową licencyjną Netscape i wyrazić na nią zgodę, wybierając Yes.

5 W tym momencie możemy zdecydować, w którym katalogu ma zostać zainstalowana nasza przeglądarka. Katalog ten można określić albo wpisując ścieżkę dostępu w białym polu:



albo klikając na Browse... i wybierając katalog za pomocą myszy



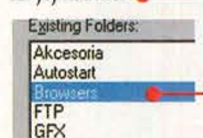
6 Po wybraniu katalogu, w oknie Setup Type, wybieramy typową instalację programu, zaznaczając pole przy



7 Klikamy na Next >.

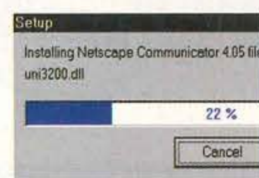
8 Jeśli określony przez nas wcześniej katalog, w którym ma być zainstalowana przeglądarka, nie istnieje, program zapyta, czy ma go utworzyć. Wybieramy Tak.

9 Kolejne pytanie dotyczy wyboru nazwy grupy programów, do której zostaną dodane ikony w Menu Start. Możemy wpisać nazwę nowej grupy w okienku lub wybrać jedną z już istniejących grup, klikając na jej nazwie:



Następnie klikamy na Next >.

10 Program poprosi o potwierdzenie wybranych parametrów. Jeśli je akceptujemy, klikamy na Install >. Teraz pozostaje tylko poczekać, aż program zainstaluje wszystkie swoje składniki:



11 Program instalacyjny zapyta, czy chcemy przeczytać dołączony do Netscape'a plik o nazwie Read Me, zawierający informacje o przeglądarce w języku angielskim. Możemy kliknąć na dowolnym przycisku.

12 Następnie zostaniemy poinformowani o zakończeniu instalacji. Klikamy na OK.

13 W celu zakończenia procesu instalacji program poprosi o ponowne uruchomienie systemu (co łączy się z ewentualną utratą danych, przechowywanych przez inne, działające aktualnie programy). Jeżeli zgadzamy się na uruchomienie komputera natychmiast – zaznaczamy pole Yes, I want to restart my computer now. i klikamy na OK.

W przeciwnym wypadku zaznaczamy pole No, I will restart my computer later. i klikamy na OK.

Należy jednak pamiętać o tym, iż do poprawnej pracy programu niezbędne jest ponowne uruchomienie komputera.

14 W efekcie naszych zmagań dysponujemy nowym programem do przeglądania stron WWW:



Program instalacyjny automatycznie umieszcza Netscape'a w Menu Start, na ekranie pojawia się także ikona programu.

15 Aby uruchomić zainstalowany program możemy albo dwukrotnie kliknąć na jego ikonie



widocznej na ekranie, albo wybrać (przy standardowej instalacji) kolejno z Menu Start:



Teraz możemy już skoncentrować się na internetowej „żegludze" ze zwycięzcą testu.

Co to właściwie jest...

20 Microsoft Outlook Express
Program do obsługi poczty elektronicznej (uproszczona wersja programu MicrosoftOutlook 97 dostarczonego w pakiecie biurowym Office 97) rozpowszechniany z darmowym browserem Microsoft Explorer 4.0.

21 Profile
Indywidualne ustawienia (zapisywane w specjalnych plikach) dla każdego z użytkowników korzystających z tego samego programu.

22 Plug-in
Dodatkowy program, uzupełniający możliwości przeglądarki. Pozwala na wyświetlanie na naszym monitorze różnorodnych dodatków (np. filmów, utworów muzycznych itp.), umieszczonych na stronach WWW.

23 Kanał internetowy, kanał informacyjny
Specjalnie przygotowany serwis stron WWW, umożliwiający szybkie odszukanie potrzebnych informacji. Microsoft i Netscape proponują w tym zakresie odrębne rozwiązania; za pomocą Netscape'a nie da się przeglądać kanałów informacyjnych Explorera i na odwrót.

24 Kod źródłowy
Jest to zrozumiały dla ludzi język, w którym pisane są programy komputerowe. Następnie kod ten jest tłumaczony na kod maszynowy, który odczytuje procesor komputera.

Wyniki testów:

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu prezentujemy programy, które przetestowaliśmy. O kolejności w tabeli decyduje ocena za jakość



Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena	Nr zeszytu
		Przeglądarki stron WWW			
1	Netscape	Communicator 4.05	dobra	-	21/98
2	Microsoft	Internet Explorer 4.01	dobra	-	21/98
3	Microsoft	Internet Explorer 3.02	dobra	-	21/98
4	Netscape	Navigator Gold 3.04	dobra	-	21/98
5	Opera Software	Opera 3.21	dobra	100 zł	21/98
6	Netscape	Navigator 2.02	dobra	-	21/98
7	Microsoft	Internet Explorer 2.0	dobra	-	21/98
8	DCG (GNU)	Lynx 2.8.1	dostateczna	-	21/98

Drogowskaz

Tip Tip Hurra!

Fot. Allsport

Windows 95

Wyjście z Windows przez podwójne kliknięcie

Gdy chcemy zakończyć pracę i wyłączyć komputer, musimy najpierw otworzyć menu Start i wybrać Zamknij system. Windows pyta nas wówczas, czy faktycznie chcemy zakończyć sesję, czy też może ponownie uruchomić Windows. Wszystkie te operacje możemy zredukować do jednego kliknięcia myszą, gdy na 01 (s. 43) **pulpicie** utworzymy tzw. skrót. Wystarczy wtedy podwójne kliknięcie, by zakończyć Windows bez konieczności odpowiadania na uciążliwe pytania.

1 Klikamy prawym przyciskiem myszy w wolnym miejscu na pulpicie. W otwartym menu wybieramy wówczas Nowy obiekt i Skrót. Na ekranie pojawia się okno

Utwórz skrót

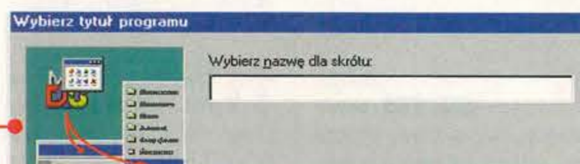


Wpisz lokalizację i nazwę elementu, dla którego chcesz utworzyć skrót albo znajdź ten element, klikając przycisk Przeglądaj.

Wiersz polecenia:

2 W pustym białym polu dialogowym wpisujemy tekst: `rundll32.exe user,ExitWindows`.

3 Klikamy na Dalej >. Okno zmienia swój wygląd.



W puste pole tekstowe wpisujemy nazwę dla ikony, np. Zakończenie Windows.

4 Wreszcie klikamy na Zakończ i mamy nową ikonkę na pulpicie:



Porządek w okienkach

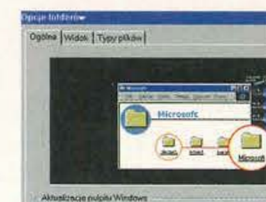
Jeżeli pracę z Eksploratorem rozpoczynamy przy użyciu ikony Mój komputer, to kolejno otwierane katalogi są wyświetlane w oddzielnych oknach, które na pulpicie zasłaniają się wzajemnie. Szybko tracimy wówczas przegląd sytuacji. Zastosowanie prostego ustawienia w Windows może nam jednak pomóc: program będzie pokazywać zawartość katalogów w tym samym oknie.

1 Uruchamiamy Eksploratora podwójnym kliknięciem na ikonę:

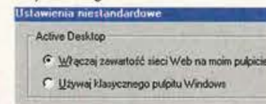


Na ogół znajdziemy ją na pulpicie Windows 95 w lewym górnym rogu.

2 Klikamy w pasku menu naszego okna na Widok. Wybieramy w nim Opcje folderów. Otwiera się kolejne okno:



Wybieramy zakładkę Ogólne pod nazwą okna. Następnie zaznaczamy opcję: Niestandardowy, oparty na wybranych i klikamy na Ustawienia... Pojawi się okno:



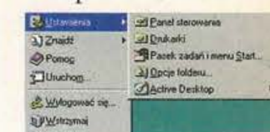
3 I wreszcie klikamy w tym oknie na kółeczko:

Otwieraj foldery w tym samym oknie

Pojawi się w nim czarny punkt.

4 Na koniec zamykamy otwarte okna, klikając na: OK i Zamknij.

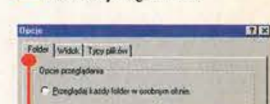
Opisane wcześniej operacje zostały przygotowane pod kątem komputerów, na których zainstalowany jest tzw. Aktywny Desktop – Active Desktop. Na ilustracji poniżej przedstawiamy wygląd menu Start po zainstalowaniu aktywnego desktopu.



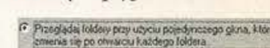
Jeśli natomiast Aktywny Desktop nie jest zainstalowany, wyłączenie wyświetlania katalogów w oddzielnych oknach przeprowadza się nieco inaczej.

1 Należy otworzyć zawartość ikony Mój komputer.

2 Z menu Widok wybrać Opcje, otworzy się okno:



3 Na zakładce Folder zaznaczyć opcję:



4 Zamykamy okno opcji, klikając na OK.

Znaki specjalne

Może znów potrzebujemy użyć znaku, którego nie można znaleźć na klawiaturze, choćby np. ©? Rozwiążemy ten problem, używając 02 Tablicy znaków.

1 Klikamy kolejno na Start, następnie na Programy, zobaczymy ikonkę Akcesoria.

2 W oknie Akcesoria klikamy na Tablica znaków.

3 Otwiera się okno Tablica znaków.



Po kliknięciu na strzałkę obok Czcionka: Symbol pojawia się lista krojów pisma, których używamy w swoim tekście. Wybieramy właściwy krój, np. Arial.

4 Poniżej widzimy wszystkie znaki, które Windows może przedstawić w wybranym kroju pisma:



Zaznaczamy odpowiedni, np. ©

5 Po jednym kliknięciu myszą na Zaznacz znak pojawia się w białym polu tekstowym: Znaki do kopiowania: ©.

6 Jeśli potrzebujemy więcej znaków specjalnych z tabeli znaków, powtarzamy po prostu kroki 4 i 5.

7 Czy zaznaczyliśmy już wszystko? Jednym kliknięciem na Kopiuj wszystkie wybrane znaki zostaną skopiowane do 05 schowka.

8 Otwieramy teraz edytor tekstu. Przy wciśniętym klawiszu Shift – naciskamy Insert. Znaki ze schowka zostaną wklejone do naszego dokumentu.

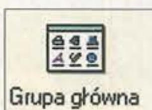
Windows 3.1

Wywoływanie menedżera plików jednym klawiszem

W Windows 95 możemy bardzo szybko otworzyć program zarządzający plikami (Eksplorator Windows), gdy trzymając klawisz Windows przyciśniemy równocześnie klawisz E.

W podobny sposób możemy obsługiwać menedżera plików w Windows 3.1.

1 Otwieramy podwójnym kliknięciem ikonę:



2 W Grupie głównej szukamy ikony:



i zaznaczamy ją pojedynczym kliknięciem myszy.

3 Przy wciśniętym klawiszu Alt naciskamy na Enter. Otwiera się okno właściwości ikony.

4 W oknie właściwości ikony klikamy pojedynczo na białym polu Klawisz skrótu: Brak.

5 Przy wciśniętych klawiszach Alt i Ctrl wpisujemy literę, za pomocą której chcemy uruchamiać menedżera plików, choćby E.

6 Klikamy na OK. Jeżeli następnie w Menedżerze programów przytrzymamy wciśnięte klawisze Alt+Ctrl+E, pokaże się okno Menedżera plików.



Nowy katalog startowy programów DOS-owych

Jeżeli otwieramy sesję 03 MS-DOS, wówczas system zgłasza się domyślnie w 04 katalogu c:\Windows. To standardowe ustawienie Windows nie zawsze jest wygodne, więc warto wiedzieć, jak je zmienić. Poniższy tekst pokazuje, jak zmusić Windows do otwierania sesji MS-DOS w katalogu głównym C:\, z którego bardzo wygodnie możemy przeglądać zasoby naszego komputera.

1 Szukamy w oknie Grupy Głównej ikony:



i klikamy na niej.

2 Wciskamy klawisz Alt i równocześnie Enter.

3 W otwartym oknie klikamy w polu tekstowym obok Katalog roboczy: i wpisujemy odpowiedni katalog startowy, np. C:\ – dla katalogu głównego naszego dysku twardego.

4 Po kliknięciu na OK okno zostaje zamknięte. Klikamy wtedy dwukrotnie na ikonie MS-DOS.

Okno DOS-owe uruchamia się już ze zgłoszeniem w katalogu głównym.



DOS w oknie

Jeśli przeszkadza nam, że sesja MS-DOS każdorazowo zajmuje cały ekran, możemy ją łatwo zmniejszyć do rozmiarów okna.

1 W oknie grupy głównej szukamy ikony:



i dwukrotnie na nią klikamy.

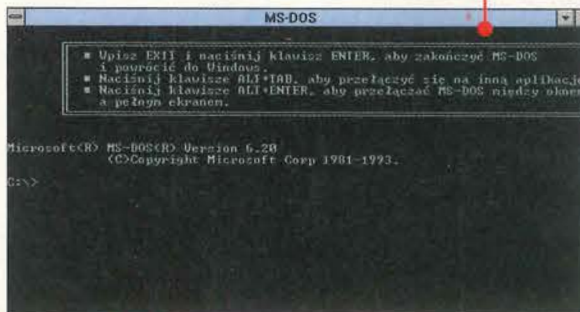
2 W menu Plik wybieramy pozycję Otwórz... i w liście Nazwa pliku: podwójnie klikamy na zapis: dosprmpt.pif.

3 Klikamy wreszcie na opcję Okno, tak że w kółku pojawia się czarna kropka Okno.

4 Opuszczamy program, dwukrotnie klikając na w lewym górnym rogu okna. Pokazany następnie komunikat potwierdzamy kliknięciem myszy na Tak. Jeżeli później uruchamiamy programy MS-DOS, podwójnie klikając na ikonę



otwiera się okno:



Co to właściwie jest...

01 Pulpit
Pulpit stanowi powierzchnię do pracy w Windows 95. Termin ten jest tłumaczeniem angielskiego słowa „Desktop" określającego płytę wierzchnią biurka. Jest to porównanie sensowne, gdyż pulpit może podobnie jak stół służyć do składowania na nim tekstów, wiadomości, programów, katalogów i wielu innych rzeczy.

02 Tablica znaków
W Tablicy znaków możemy znaleźć wszystkie znaki dostępne w określonym kroju pisma. Należą do nich również znaki specjalne, niedostępne z klawiatury.

03 MS-DOS
MS-DOS stanowi skrót od „MicroSoft Disk Operating System". Program ten umożliwia komunikację człowieka z komputerem, zarządza na przykład drukarką, wszystkimi komunikatami na ekranie. Uruchamiany jest po włączeniu komputera. Ponieważ jest on niezbędny do prawidłowej pracy, nazywany jest również systemem operacyjnym. Poza MS-DOSem, dostępne są również inne, nowsze systemy operacyjne (np. szeroko rozpowszechniony Windows 95 firmy Microsoft lub OS/2 firmy IBM).

04 Katalog
Twardy dysk naszego komputera jest w celu lepszej przejrzystości podzielony na katalogi, które w Windows 95 nazywane są także folderami. Każdy folder (poza folderem głównym) może zawierać dowolną liczbę plików, a także dalsze katalogi (zwane podkatalogami).

05 Schowek
Schowek jest częścią pamięci operacyjnej, którą wykorzystują programy Windows. Możemy tam składować przejściowo nasze dane, na przykład teksty, grafikę lub tabele. Robimy to najczęściej po to, by potem wstawić je do innego programu.

Co to właściwie jest...

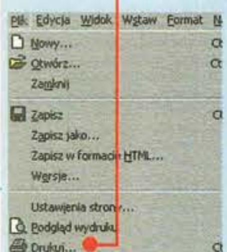
06 Odsyłacz do przypisu
Przypisami nazywamy uwagi lub uzupełniające wskazówki, które znajdują się u dołu drukowanej strony. Jako oznaczenie przypisu służą odsyłacze umieszczane w tekście i powtarzane przy odpowiednich przypisach. Jako odsyłaczy używa się najczęściej podniesionych cyfr, liter lub gwiazdek.

07 Nagłówek
Nagłówek jest częścią tekstu, która pojawia się na początku każdej strony. Może zawierać na przykład tytuły rozdziałów, numery stron czy logo graficzne. Jego przeciwieństwem jest stopka znajdująca się u dołu strony.

08 Szablon
Nowoczesne programy formatujące teksty zawierają wzory poszczególnych typów dokumentów, na przykład faksów, listów lub notatek. Są w nich zgromadzone podstawowe ustawienia podziału strony, definicje stylów i czcionek, rysunki i wiele innych rzeczy. Microsoft dostarcza w swoich programach biurowych wiele gotowych szablonów dokumentów. Można z nich skorzystać przy pisaniu nowego dokumentu.

09 Pasek narzędzi
Wiele programów posiada jeden lub wiele pasków, na których znajdują się małe przyciski z symbolami.

Klikając na taki przycisk wydajemy polecenie, które inaczej jest dostępne tylko poprzez menu programu.

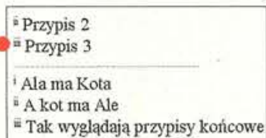




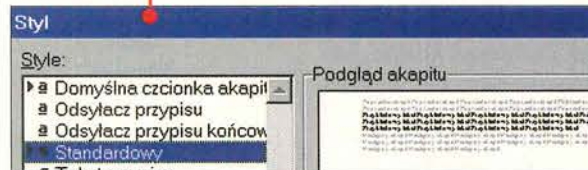
Zmniejszenie odsyłaczy przypisów

Jeśli znaki **06 odsyłaczy do przypisów** w tekście Worda wydają się nam zbyt duże – nie przejmujmy się! Możemy je wszystkie naraz zmniejszyć. Warunkiem jest jednak, że wszystkie odsyłacze przypisów stworzyliśmy za pomocą kliknięcia na Wstaw i Odsyłacz... .

1 Otwieramy Worda, a w nim tekst, który zawiera przypisy.



2 Klikamy w pasku menu na Format. W otwartym menu wybieramy opis Style: . Word otwiera okno.



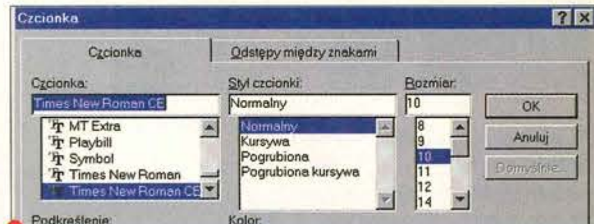
3 W liście pod Style: klikamy na Odsyłacz przypisu końcowego.

4 Jedno kliknięcie myszą na Modyfikuj... otwiera okno – Modyfikuj styl. Klikamy w nim na Format, a w rozwijającym się menu na Czcionka... . Word otworzy na ekranie okno

5 Wybieramy z listy nową wielkość odsyłaczy do przypisów, na przykład (10)



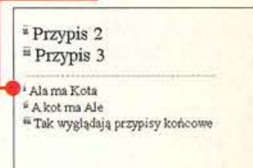
6 Jedno kliknięcie na OK i okno zostaje zamknięte.



7 W oknie Modyfikuj styl klikamy najpierw na Dodaj do szablonu, tak by obok pojawiło się potwierdzenie wyboru: Dodaj do szablonu.

8 Zamykamy okno, klikając na OK.

9 Zamykamy również ostatnie okno kliknięciem myszą na Zamknij. Wszystkie odsyłacze do przypisów w naszym tekście są już wyraźnie mniejsze:



Nagłówek poproszę

Zaprojektowaliśmy własny szablon listu, a w opracowanie nagłówka włożyliśmy wiele wysiłku. Nasze nazwisko widnieje jako **07 Nagłówek** na początku dokumentu. Niestety, ostateczny efekt nie bardzo nam się podoba, ponieważ nagłówek pokazuje się na każdej stronie, a chcielibyśmy, by był tylko na pierwszej. Następne strony powinny posiadać tylko numerację. Możemy to stosunkowo łatwo zrobić, wykonując poniższe kroki.

1 Otwieramy nasz **08 Szablon** klikając na Plik, Otwórz, wybierając Pliki typu: Word - szablony dokum, i podwójnie klikając na nazwę dokumentu.

2 Ustawiamy kursor tekstowy na początku dokumentu na pierwszej stronie i wybieramy w menu Widok opcję Nagłówek i stopka. Na ekranie pokaże się w następstwie **09 Pasek narzędzi**.

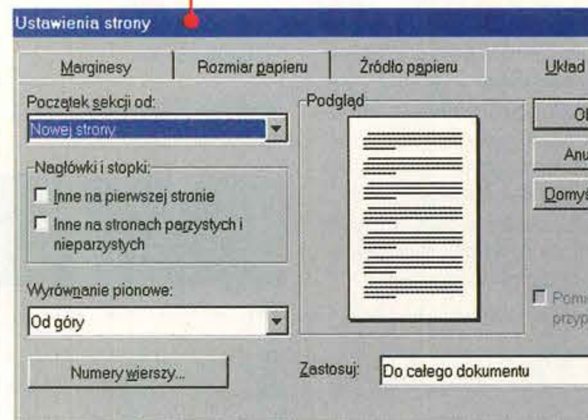


3 W narzędziach klikamy na ikonę



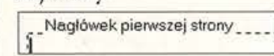
Word otwiera Ustawienia strony.

4 Klikamy w nim na Układ i widzimy:



5 Jeżeli w oknie nie została jeszcze zaznaczona opcja: Inne na pierwszej stronie, dokonujemy tego kliknięciem myszy.

6 Klikamy teraz na strzałkę



i z rozwiniętej listy wybieramy Bieżącego miejsca. To polecenie załatwia bieżące numerowanie stron naszego tekstu.

7 Kliknijmy na OK. Na stronie naszego tekstu pojawi się wskazówka, że obecnie pracujemy nad nagłówkiem pierwszej strony:

Nagłówek pierwszej strony

8 Kursor znajduje się w odpowiednim miejscu. Wstawiamy pożądany tekst nagłówka. Istnieje jeszcze możliwość dodania obiektu graficznego.

Nagłówek i stopka — Zamknij

Ozdabiamy teraz tekst według uznania.

9 Gdy raz klikniemy na ikonę



na pasku narzędzi, Word pokaże nam drugą stronę naszego dokumentu (o ile dokument posiada więcej niż jedną stronę). Będziemy mogli teraz przyjrzeć się kolejnym (i dalszym) stronom dokumentu.

10 Jeżeli nie chcemy mieć numerowanych stron, powtarzamy kroki 3 i 4. Na zakończenie powtarzamy krok 6, wybieramy jednak wtedy zapis Nowej strony.

11 Następnie powtarzamy krok 7. Znów mamy przed sobą czysty nagłówek, ale bez obaw – nagłówek pierwszej strony pozostanie bez zmian.

12 Aby powrócić do pracy nad tekstem, klikamy wreszcie w pasku narzędzi Nagłówek i stopka na przycisk Zamknij.

Word 97

Za jednym pociągnięciem

Word 97 może zachować stworzony przez nas plik w innym 10 formacie pliku. Ma to sens wtedy, kiedy chcemy komuś przekazywać teksty, a odbiorca pracuje w innym edytorze tekstów, ale także wtedy, gdy chcemy opublikować swoje dokumenty w 11 internecie. Gdy chcemy zapisać jeden lub dwa pliki w innym formacie, wtedy nie ma problemu – wybieramy odpowiedni format w opcji Zapisz jako. Co jednak zrobić, gdy mamy dziesiątki lub setki plików zapisanych w złym formacie?

1 Do napędu wkładamy krążek CD-ROM z 12 programem instalacyjnym Office'97. Czekamy, aż na ekranie ukaże się okno z opcjami instalacyjnymi. Jeśli po kilkunastu sekundach to nie nastąpiło, możemy sobie poradzić otwierając:



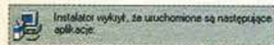
a następnie klikając dwukrotnie na ikonie:



i wreszcie uruchamiając program



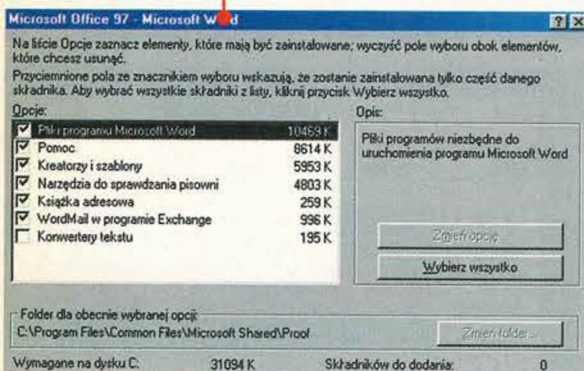
2 Jeśli pojawi się następujący komunikat:



klikamy na OK. Następnie wybieramy:



3 Instalator otwiera następne okno, w którym zaznaczamy Microsoft Word, po czym Zmień opcję... i otwiera się nowe okno:



W liście opcji należy zaznaczyć Konwertery tekstu tak, aby pojawił się „ptaszek". Należy także kliknąć na Kreatorzy i szablony, teraz wybrać Zmień opcję... i zaznaczyć „ptaszkiem" Szablony makr. Teraz wystarczy kliknąć na OK i tym samym 13 konwerter jest już zainstalowany.

4 W liście wyboru klikamy na opcję Konwertery i filtry, a następnie na Zmień opcję... . W tym momencie trzeba kliknąć jeden raz na Konwertery tekstu i wybrać ponownie Zmień opcję... . Teraz należy opatrzyć symbolem odhaczenia punkt: Konwerter plików HTML. Jeżeli chcielibyśmy przekształcać swoje dokumenty także na inne formaty, należy przy tych formatach również postawić znak: ☑

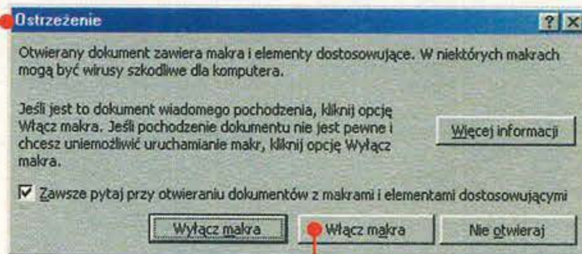
Potwierdzamy nasz wybór konwertera, klikając dwukrotnie na OK, a następnie klikamy na Kontynuuj.

5 Program instalacyjny instaluje następnie konieczne dodatki. Proszę odczekać, aż ten proces zostanie zakończony, a następnie potwierdzić, klikając na OK.

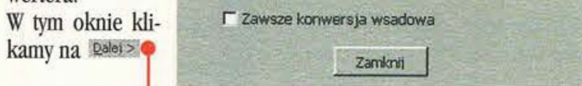
6 Teraz możemy uruchomić program konwertujący. Klikamy dwa razy w ikonę Mój komputer, potem dwukrotnie na C:, następnie na Program Files, i jeszcze na Microsoft Office. Tam wreszcie znajdziemy katalog Office, a w nim Makra. Klikamy dwa razy. W oknie, które się następnie pokaże, zobaczymy konwerter plików.



7 Klikamy podwójnie na program i czekamy, aż uruchomi się program Word 97. Ewentualnie może się też w tym momencie pokazać ostrzeżenie. Ponieważ otwarty plik zawiera 14 makra, klikamy na Włącz makra.



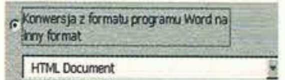
8 W następnym oknie wybieramy punkt



9 Zgłasza się asystent konwertera. W tym oknie klikamy na Dalej >

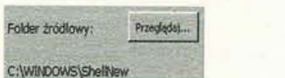


10 Wybieramy kierunek konwersji:



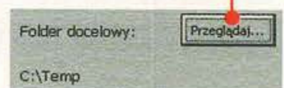
Klikamy zatem na małą strzałkę obok pola wyboru i następnie na liście, która się rozwija obok, wybieramy odpowiedni zapis. Potwierdzamy nasz wybór, klikając na Dalej >.

11 Następnie podajemy katalog, w którym znajdują się nasze pliki Worda 97:



Kliknięciem na Przeglądaj możemy ustawić w oknie odpowiedni katalog. Potwierdzamy ten wybór, klikając na OK.

Konwerter umieszcza zwykle nowo utworzone pliki w katalogu głównym na dysku twardym C. Za pomocą kliknięcia myszą możemy to zmienić, zgodnie z życzeniem, klikając na



Po jednym kliknięciu myszą na Dalej > kontynuujemy. Mamy już wskazane formaty plików, z których będzie przeprowadzona konwersja, formaty plików, do których będą one zapisane, a także katalogi, w których te operacje będą się odbywać.

12 Następnie Asystent oczekuje na wybór plików, które mają być przekształcone przez Word:



Podwójne kliknięcie na nazwie pliku w górnym oknie przesuwa nazwy do niższego okna i w ten sposób zaznacza pliki przeznaczone do konwersji. Jeżeli wybraliśmy już wszystkie pliki, które chcemy poddać konwersji, klikamy na Zakończ i odczekujemy, aż Word załaduje i podda konwersji wszystkie dokumenty po kolei.

Jeśli chcielibyśmy później przekształcać więcej tekstów, rozpoczynamy bezpośrednio od kroku numer 6 naszej instrukcji. ■

Co to właściwie jest...

10 Format pliku
Poszczególne formaty plików możemy rozpoznać po rozszerzeniu nazwy pliku, to jest po literach umieszczonych po kropce w nazwie pliku. Przykładowo rozszerzeniem typowym dla plików utworzonych w edytorze tekstowym Word jest rozszerzenie „doc".

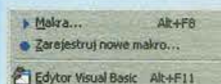


11 Internet
Internet jest siecią informacyjną o zasięgu światowym, złożoną z milionów komputerów. Wymieniają one dane pomiędzy sobą poprzez łącza telefoniczne, a także wyspecjalizowane łącza do przesyłu danych.

12 Program instalacyjny
Program instalacyjny obsługuje proces instalacji naszego oprogramowania, a także dodawanie nowych składników.

13 Konwerter
Jeżeli zawartość jakiegoś pliku, na przykład tekstowego, ma być rozumiana przez wiele różnych programów, to ten plik tekstowy musi być za każdym razem tłumaczony na odpowiedni 10 format pliku. Ten proces nazywa się konwersją, a odpowiednie programy – konwerterami.

14 Makra
Makra są to zapisane ciągi poleceń. Dzięki nim możemy łatwo, za jednym naciśnięciem myszy, wykonywać często powtarzane kombinacje czynności lub też nawet powtarzać je automatycznie podczas otwierania dokumentu. W wielu programach możemy sami nagrywać te ciągi poleceń – podobnie jak na magnetofonie kasetowym.



Co to właściwie jest...

15 Komórka

Arkusz tabeli w programie Excel jest podzielony na wiersze i kolumny, a więc na dużo prostokątnych pól. Te prostokąty nazywane są komórkami. Komórka jest najmniejszą jednostką informacyjną w tabeli. W komórce możemy wpisywać liczby lub tekst, albo prowadzić obliczenia.

	A	
1	1	
2	10	
3	a	b
4		

Kolumny są oznaczone literami w kolejności alfabetycznej, wiersze oznaczone kolejnymi cyframi. W ten sposób każdej komórce nadany jest jednoznaczny adres – oznaczony jedną literą i jedną cyfrą. Komórka A1 – na przykład – znajduje się w kolumnie pod nazwą A i w wierszu numer 1.

	A	B
1		

16 Zaznaczanie

Aby arkusz kalkulacyjny Excel „wiedział", do których komórek mają się odnosić zadane przez program polecenia, musimy najpierw te komórki oznaczyć. Pojedyncze komórki zaznaczamy, klikając na nie lewym klawiszem myszy. Wokół ko-

	A	B
1		
2		
3		

mórki pojawia się w wyniku tego gruba czarna ramka.

Możemy też zaznaczać wiele komórek jednocześnie. W efekcie zaznaczenia obszar zaznaczonych komórek – z wyjątkiem pierwszej lewej komórki od góry – zmienia kolor na czarny.

	A
1	
2	
3	
4	
5	

Excel 95

Zaznaczanie wielu komórek jednocześnie

Często się zdarza, że musimy zastosować te same polecenia programu w odniesieniu do wielu 15 komórek nie leżących bezpośrednio obok siebie. Nie musimy tego robić dla każdej komórki z osobna.

1 Aby na przykład w następującej tabeli:

	A	B	C
1	1	Monika	
2	Karina	2	
3	3	Basia	
4	Dominika	4	
5	5	Iwona	
6			

zmienić krój czcionki dla wszystkich imion jednocześnie, najpierw klikamy na pierwszej komórce, w której umieszczone jest jedno imię:

A	B	C
1	Monika	
na	2	

2 Następnie, przy wciśniętym klawiszu Ctrl klikamy kolejno na wszystkie pozostałe komórki z umieszczonymi w nich imionami i dopiero po skończeniu tego zwalniamy przycisk.

	A	B	C
1	1	Monika	
2	Karina	2	
3	3	Basia	
4	Dominika	4	
5	5	Iwona	
6			

Ostatnio kliknięta komórka (w przykładzie Iwona) jest otoczona cienką ramką, wszystkie inne są dla podkreślenia 16 zaznaczenia zabarwione na czarno.

3 Teraz wystarczy kliknąć na jedną z ikon krojów:



na 09 (s. 44) pasku narzędzi i osiągniemy oczekiwany rezultat. Aby to zobaczyć, klikamy jeden raz na pustą komórkę tak, aby zniknęło stworzone przez nas uprzednio zaznaczenie.

	A	B	C
1	1	Monika	
2	Karina	2	
3	3	Basia	
4	Dominika	4	
5	5	Iwona	
6			

W labiryncie Excela

Jak to zwykle bywa w tym zawodzie, także twórcy programu Excel, dumni ze swego dzieła, uwiecznili się w swoim genialnym arkuszu kalkulacyjnym. Tym razem pozostawili po sobie mały labirynt.

1 Uruchamiamy program Excel 95 i tak długo klikamy na małą strzałkę (klawiatura) ↓, aż na ekranie pojawi się wiersz numer 95:

93		
94		
95		
96		

2 Zaznaczamy wiersz numer 95, klikając na 95, a następnie naciskamy dwukrotnie klawisz Tab.

94		
95		
96		

3 Z menu Pomoc wybieramy Microsoft Excel - informacje... .

4 W oknie, które się następnie pokaże, klikamy, trzymając przyciśnięty przycisk Ctrl i jednocześnie Shift, na pozycję Pomoc techniczna.

Na ekranie pokaże się mały labirynt. Poruszamy się po nim za pomocą przycisków ze strzałkami. Teraz powinnny się pokazać nazwiska. Jeśli tak jest, możemy teraz zamknąć okno, naciskając na przycisk Esc. Wspomniane wcześniej nazwiska programistów ukazują się na bocznych ścianach labiryntu. Warto po nim jednak trochę pobiegać, bo kto wie, może ukryto w nim coś jeszcze? ■



Excel 97

Zaznaczanie kolorem niektórych wartości

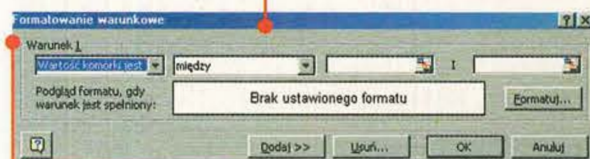
Kolor – stosowany z umiarem – zwiększa przejrzystość naszych tabel. I tak na przykład zaznaczymy innym kolorem wszystkie dni nieobecności w następującej liście.

	A	B	C	D
1			Lista Obecności	
2				
3	Data	Marek	Konrad	Maciek
4				
5	98-08-18	t	t	t
6	98-08-19	t	t	t
7	98-08-20	n	t	n

1 Trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, zaznaczamy obszar, w którym zostaną zmienione kolory:

Data	Marek	K
98-08-18	t	t
98-08-19	t	t
98-08-20	n	t

2 Z menu Format wybieramy pozycję Formatowanie warunkowe...



3 W sekcji Warunek 1 ustawiamy opcję Wartość komórki jest. Teraz z listy przewijalnej obok wybieramy równa.

4 W aktywnym polu obok (po prawej stronie) wpisujemy jako wartość n.

5 Następnie klikamy na Formatuj...

6 W następnym oknie otwieramy 02 (s. 47) listę kolorów, klikając na zakładce Desenie.

7 W rozwijalnym menu kolorów wybieramy jaskrawą czerwień.



8 Teraz jednym kliknięciem myszy na OK należy zamknąć okno.

9 Następnie klikamy na Dodaj >>, a w kolejnym dodanym wierszu powtarzamy kroki od 3 do 8. Jednak w punkcie 4 wpisujemy znak t i jako kolor w punkcie 7 wybieramy kolor jasnoniebieski.

10 Po jednym kliknięciu myszy na OK nasza tabela staje się o wiele bardziej przejrzysta. Poszczególne nieobecności zostaną wyróżnione kolorem czerwonym. ■

	A	B	C	D	E
1			Lista Obecności		
2					
3	Data	Marek	Konrad	Maciek	Karol
4					
5	98-08-18	t	t	t	t
6	98-08-19	t	t	t	t
7	98-08-20	n	t	n	n
8	98-08-21	n	n	n	n
9	98-08-22	t	t	t	t
10					

CorelDRAW 7

Kopie obok siebie

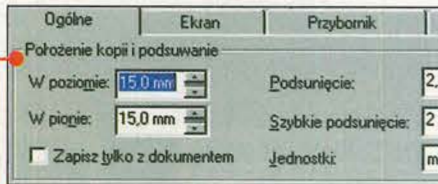
Jeżeli w programie graficznym CorelDRAW 7 za pomocą menu Edycja i dostępnego w nim polecenia Duplikuj wykonamy duplikat pewnego 17 **obiektu**, to z reguły pojawi się on na prawo i u góry w stosunku do oryginalnego rysunku:



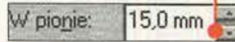
Jeżeli chcemy umieścić duplikat tuż obok oryginału, możemy to uzyskać zmieniając nieco ustawienia CorelDRAW.

1 W tym celu wybieramy w menu programu – Narzędzia pole Opcje... . Program otworzy wówczas okno z wieloma zakładkami. Wybieramy tę z napisem Ogólne.

2 W lewej górnej części okna widzimy



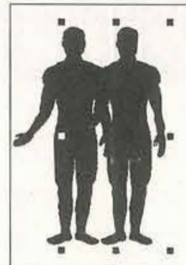
Klikamy za tekstem w polu tekstowym



i naciskamy tyle razy na przycisk Backspace, aż pole stanie się puste. Wpisujemy w nie liczbę 0 (zero).

3 Jeżeli chcemy, aby to ustawienie dotyczyło tylko bieżącego dokumentu (a nie dotyczyło nowo tworzonych), musimy zaznaczyć opcję Zapisz tylko z dokumentem tak, aby pojawiło się „odhaczenie".

4 Kliknięciem na OK potwierdzamy jeszcze raz naszą wolę. Gdy będziemy teraz kopiować obrazek, wybierając Edycja, a następnie Duplikuj, kopia pojawi się dokładnie obok:



Skopiować rysunek można także w inny, dużo prostszy sposób. Należy rysunek zaznaczyć pojedynczym kliknięciem myszy, następnie wcisnąć klawisz Ctrl i trzymając go, wcisnąć D. ■

Równo w ramkach

Często używając programu CorelDRAW 7 stajemy przed następującym problemem: pewne elementy rysunku muszą znajdować się dokładnie w określonej ramce, np. grupa ludzi w prostokącie:

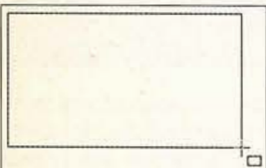


Oto jak tego dokonać:

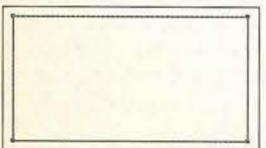
1 Rysujemy najpierw czerwony prostokąt. Klikamy w tym celu w 18 **przyborniku** na ikonę:



Następnie klikamy w miejscu, gdzie powinien być usytuowany lewy górny narożnik prostokąta. Poruszamy następnie kursorem myszy w prawo w dół z naciśniętym lewym przyciskiem, aż prostokąt będzie mieć pożądaną wielkość:



Gdy puścimy przycisk myszy zobaczymy:



2 Zamalowujemy prostokąt, klikając myszą na:



w 19 **palecie kolorów** przy dolnej krawędzi ekranu:



3 A teraz postaci: pojedynczym kliknięciem na



w 09 (s. 44) **pasku narzędzi** otwieramy okno:

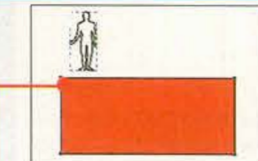


4 Klikamy w nim na strzałkę obok nazwy czcionki i z listy wybieramy Animals

5 Kierujemy kursor myszy na:



Naciskamy lewy przycisk myszy i trzymając go, przeciągamy myszką naszą postać w miejsce powyżej czerwonego prostokąta.

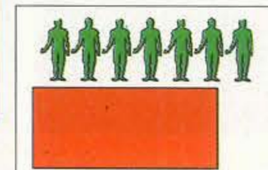


W tym miejscu zwalniamy przycisk myszy. Postać znajduje się teraz na naszej elektronicznej kartce do rysowania.

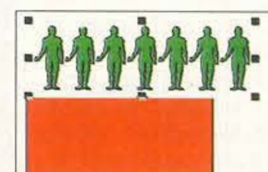
6 Do pokolorowania wystarczy kliknięcie na wybrany kolor w palecie kolorów, np.



7 Jeżeli jeszcze tego nie zrobiliśmy, wykonujemy czynności jak w poradzie „Kopie obok siebie". Teraz naciskamy przy wciśniętym klawiszu Ctrl tak wiele razy na D aż szereg postaci będzie dłuższy niż prostokąt:



8 Naciskamy klawisz Shift i trzymamy go. Teraz klikamy lewym klawiszem myszy kolejno na wszystkie postacie:



Sukces tej czynności potwierdzi osiem czarnych kwadratów rozłożonych wokół postaci:



9 Na zakończenie, klikając lewym przyciskiem myszy, wybieramy w menu Efekty punkt Szybkie kadrowanie, a w otwartym podmenu Umieść w kadrze. Kursor myszy zamienia się w grubą czarną strzałkę.



Teraz wystarczy kliknąć ową strzałką w czerwony prostokąt, i już nasze ludziki wędrują do ramki.



10 Od tej chwili CorelDRAW traktuje ramkę z ludzikami jako jeden obiekt, a więc w zasadzie nie możemy już majstrować przy naszych zamkniętych w prostokącie pociechach. Jeśli jednak zapragniemy mimo wszystko to zrobić, trzeba kliknąć w nie myszką, następnie w menu Efekty wybrać opcję Szybkie kadrowanie Wydobądź zawartość. Corel DRAW pokaże nam nasze ludziki, prostokąt wystąpi tylko jako cienka nieaktywna ramka.



■

Co to właściwie jest...

17 Obiekt
Stanowi część grafiki, którą możemy poddawać obróbce niezależnie od innych jej części. W rysunku samochodu mogą to być na przykład opony lub same felgi. Możemy taki obiekt na przykład przesuwać, pomniejszać, zmieniać jego kolor, nie zmieniając przy tym tła ani innych elementów rysunku. Nad pojedynczymi obiektami można pracować po zaznaczeniu poprzez zwykłe kliknięcie. Są to najmniejsze elementy naszego rysunku w CorelDRAW.

18 Przybornik
Przybornik CorelDRAW daje nam do dyspozycji najważniejsze funkcje i narzędzia, które możemy szybko uaktywnić, klikając na nie myszą.

19 Paleta (lista) kolorów
Nasz komputer może zwykle wyświetlić około 16,7 miliona kolorów. Oczywiście najczęściej będziemy używać tylko kilkunastu barw, które umieszczone są w pasku barw u dołu ekranu lub po jego prawej stronie. Jest to uproszczona wersja palety barw.

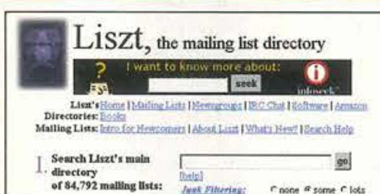
Wszystko, co można robić za

Mamy komputer, modem i przeglądarkę internetową? W takim razie pora

Łączność - Informacja

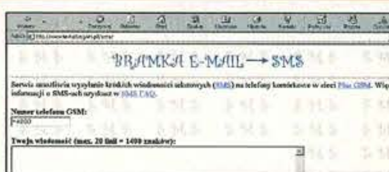
W tej chwili około 50 milionów ludzi na całej planecie korzysta z internetu: rozmawia, wyszukuje różne ciekawe informacje, wymienia poglądy, porady i doświadczenia albo zwyczajnie sobie plotkuje. Powszechna i tania możliwość komunikacji to jedna z zalet internetu.

Listy dyskusyjne



Ludzie lubują się w dysputach, stąd też narodziła się nowa, internetowa forma dyskusji na dowolny temat - grupy i listy dyskusyjne. Rzecz sprowadza się do automatycznego rozsyłania poczty elektronicznej do wszystkich odbiorców, zapisanych na daną listę dyskusyjną. Witryna „Liszt" to jeden z kilku znanych serwisów oferujących informacje o listach i grupach, wraz z opisem metody, jak włączyć się do dyskusji.
http://www.liszt.com/

Komunikacja



Telefonia komórkowa upowszechnia się z dnia na dzień. Ale wysokie koszty rozmów często są barierą w komunikacji. I na to jest metoda - w internecie udostępniono serwis pozwalający na wysyłanie komunikatów tekstowych bezpośrednio do sieci telefonii komórkowej Plus (0601). Przesyłana wiadomość może trafić do odbiorcy w określonym przez nas dniu i godzinie. Maksymalna długość wiadomości to 1400 znaków.
http://www.text.plusgsm.pl/sms/

Polowanie na informacje



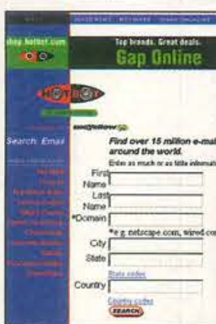
Aby szybko znaleźć w internecie to, czego szukamy, stworzono „wyszukiwarki" tematyczne, które szybko pozwalają odcedzić informacyjne ziarna od plew. Popularne angielskojęzyczne wyszukiwarki to Yahoo, Hotbot, Lycos i Altavista (serwis dostępny także w języku polskim). A Wirtualna Polska to dobrze uporządkowany zbiór polskojęzycznych stron WWW. **http://wp.cnt.pl/**

Pogawędki



Znakomite narzędzie do komunikowania się poprzez internet w trybie tekstowym, zwane IRC, umożliwia nawiązywanie pisemnych dialogów z ludźmi przebywającymi nawet po przeciwnej stronie globu. To tańszy sposób rozmowy niż przez telefon. „Ircowe" pogawędki mają swój nastrój, pozwalają też poznawać osoby o podobnych do naszych zainteresowaniach, problemach bądź zapatrywaniach.
http://www.irc.pl/

Poszukiwania ludzi



Wielu użytkowników sieci posiada własne internetowe skrzynki pocztowe. Aby wysłać wiadomość do takiej osoby, musimy najpierw poznać adres jej skrzynki. Pomoże w tym usługa udostępniona na stronach serwisu HotBot - czasem wystarczy podać jedynie imię i nazwisko poszukiwanej osoby.
http: //www.hotbot.com/ partners/email.html/

Rozrywka

Poprzez WWW (po angielsku: World Wide Web, czyli „ogólnoświatowa sieć") do naszych domów trafia cały kolorowy świat multimediów - teksty, grafika, zdjęcia, filmy wideo, muzyka

Książka kucharska



W sieci internet znaleźć można wszystko, również porady dla miłośników dobrej kuchni. Internetowa Książka kucharska imponuje bogactwem oferty - zawiera bowiem ok. 1600 przepisów, posegregowanych pod względem typów posiłków. Oczywiście wszystko po polsku!
http://kuchnia.cavern.com.pl/ramka.htm

Co nowego w kinach



Bogata oferta kin stawia widza przed trudnym wyborem - na który z filmów się wybrać? Jeden z największych polskich serwisów internetowych prezentuje recenzje wyświetlanych filmów, zapowiedzi nowych tytułów oraz obrazy, które wkrótce zostaną wyświetlone w telewizji. Witryna zawiera także bogatą kolekcję zdjęć, animacji i ścieżek dźwiękowych z filmów.
http://www.stopklatka.com.pl/

Gry



Komputerowa rozrywka cieszy się niebywałą popularnością. Dla miłośników gier internet jest niewyczerpanym źródłem szczęścia: demonstracyjnych wersji najnowszych gier komercyjnych, a także gier darmowych. Oraz: dodatków do gier, podpowiedzi, tajnych kodów ułatwiających przeżycie nawet w najtrudniejszych bojach. Wszystko to pod adresem:
http://www.gamesdomain.com/

pośrednictwem sieci internet

pożeglować po internecie, światowym systemie łączności i wymiany informacji

– Hobby

i przekazy słowne. Jedno kliknięcie myszą wystarczy, żeby rozpocząć cudowną podróż po wirtualnym świecie. Można w nim w sposób uporządkowany poszukać potrzebnych informacji albo po prostu dać się ponieść przygodzie w tej „podróży bez granic".

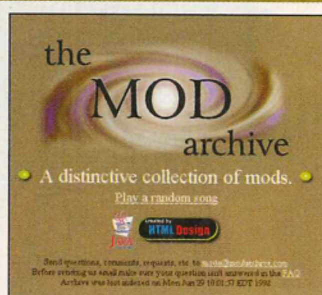
Zakupy



W Polsce sieć sklepów To Tu jest obecnie największym z internetowych hipermarketów. Sklepy To Tu mieszczą się w Chorzowie, Poznaniu, Tychach oraz Warszawie; prowadzą sprzedaż lokalną. Aby coś kupić, trzeba mieć kartę kredytową oraz komputer, modem i przeglądarkę internetową. Zakupy robimy, klikając myszą w zamówienie, sklep potwierdza zgłoszenie telefonicznie. Dostawa towaru do domu w ciągu 2 godzin (w porze otwarcia sklepu). Opłata za przywiezienie typowych zakupów – 10 zł. Transport poza granice miasta (do 20 km) 2 złote za każdy kilometr.

http://www.totu.com/Sklep/index.htm

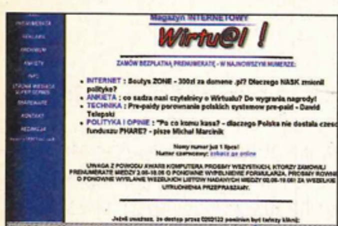
Muzyka



Internet może stać się nieskończonych rozmiarów salą koncertową, w której każdy, kto tylko czuje się na siłach, może zagrać swój utwór. Modarchive oferuje setki godzin muzyki w komputerowych formatach (potocznie zwanych modułami). A jest to tylko jedno z wielu takich archiwów.

http://www.modarchive.com/

Cyfrowe gazety



Polskie środowisko internetowe doczekało się już kilku magazynów wydawanych wyłącznie w sieci. Są to publikacje koncentrujące się na problematyce internetowej oraz na bolączkach krajowych użytkowników sieci. Jedną z popularniejszych jest miesięcznik „Wirtu@l". Jego wydania rozpowszechniane są pocztą elektroniczną w postaci tekstowej (w formacie Worda) oraz online pod adresem:

http://wirtual.to.jest.to/

Pieniądze



Gdy mowa o pieniądzach – na pewno ktoś wspomni o Giełdzie Papierów Wartościowych. A właśnie – czy można znaleźć w sieci bieżące notowania giełdowe? Oczywiście! Pełny, aktualny serwis informacyjny GPW dostępny jest pod tym łatwym do zapamiętania adresem:

http://www.gielda.pl/

Kopiowanie

Internet jest największym zbiorem oprogramowania na świecie. Duzi producenci udostępniają bezpłatnie swoje programy i strony serwisowe. Małe firmy i indywidualni programiści udostępniają swoje dzieła, namawiając do ich wypróbowania.

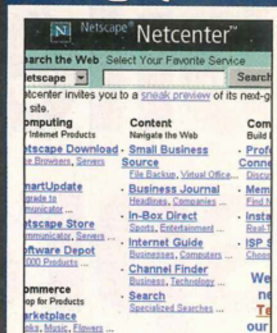
Programy



Komputer to przede wszystkim narzędzie pracy, wymagające oprócz sprzętu odpowiedniej klasy oprogramowania. Gdzież szukać interesujących nas programów? Jak „zadać" pytanie, by uzyskać właściwą odpowiedź w postaci gotowego do skopiowania programu? Rozwiązania tego problemu dostarcza jeden z największych serwisów oferujących wyszukiwanie w internecie oprogramowania darmowego, sharewarowego (płacimy po spróbowaniu) i wersji demonstracyjnych programów komercyjnych. Serwis ten wskaże nawet miejsce, z którego najszybciej da się ściągnąć poszukiwany program.

http://www.shareware.com/

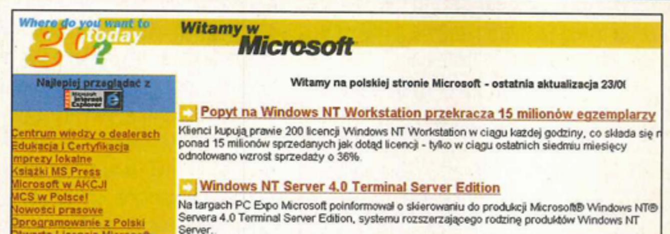
Przeglądarki



Swobodne poruszanie się po zawiłościach internetowych ścieżek zapewnia program nazywany przeglądarką WWW. Obecnie najwięksi potentaci w dziedzinie tworzenia takich narzędzi to firmy Netscape i Microsoft. Microsoft Internet Explorer dostępny jest wraz z najnowszymi wersjami systemu Windows, a przeglądarkę Netscape Communicator 4.05 można skopiować za darmo z sieci.

http://www.netscape.com/

Nowości i porady



Kłopoty podczas przesiadania się z Windows 3.1 na Windows 95? A może w kolejce czeka zestaw pytań do producenta? Najwyższy czas odwiedzić internetową stronę Microsoftu. Jeden z największych producentów oprogramowania oferuje nowinki, porady, najnowsze wersje oprogramowania oraz szereg programów pomocniczych. Serwis Microsoftu dostępny jest pod adresem: **http://www.microsoft.com/** (międzynarodowy), **http://www.microsoft.com/poland/** (polskojęzyczny)

Z informacyjnego bogactwa internetu wybraliśmy witryny najpraktyczniejsze i najbardziej interesujące dla początkującego „sieciowego żeglarza"



Kupić bilet, sprawdzić newsy

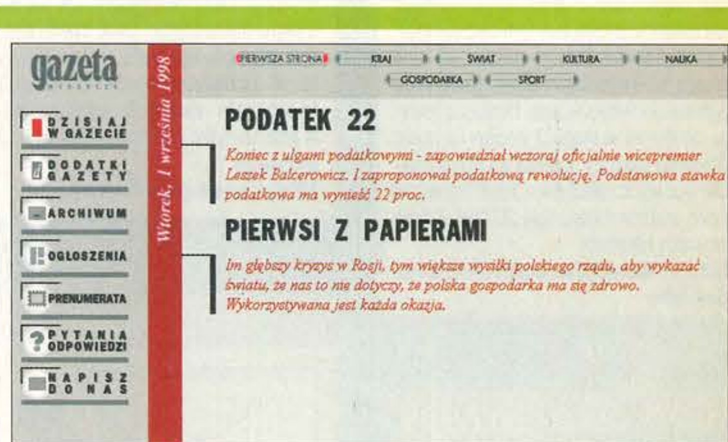
Prezentowane w naszym zestawieniu strony internetowe zawierają informacje o polskich mediach, środkach transportu, bankach oraz o popularnych bazach danych, np. encyklopediach. Informacje, do których dotarcie w konwencjonalny sposób kosztowałoby z pewnością dużo więcej trudu i czasu. Witryny zostały wybrane ze względu na ich przydatność, co nie znaczy wcale, że są pozbawione wad. Witryna Gazety Wyborczej przedstawia jedynie wybrane materiały z normalnego, papierowego wydania. Świetnie, że w internecie można słuchać radia. Jednak często audycje radiowe, które akurat nas interesują, nie są dostępne w sieci. Witryna telewizyjna, wyjątkowo bogata w informacje, zaprojektowana jest, niestety, raczej chaotycznie; łatwo się pogubić wśród dziesiątków odnośników.

LOT jest posiadaczem najładniejszej chyba witryny, ale niektóre z przydatnych serwisów dostępne są tylko w języku angielskim. To samo, o dziwo, dotyczy PKP. Poza tym wiele z obiecanych przez przewoźnika usług online nie funkcjonuje. Na serwerze PKP nie działa rezerwacja biletów – podstawowa, wydawałoby się, usługa. Bardzo ciekawy serwis informacyjny o polskich filmach fabularnych i dokumentalnych wyposażony jest w dobre narzędzia do poszukiwań, ale całkowicie pozbawiony... zdjęć.

Tak ocenia Komputer ŚWIAT

Pod recenzją każdej internetowej witryny można znaleźć istotne dane:
✔ przeglądarki najlepiej wyświetlające stronę; stosowane przez nas skróty oznaczają:
IE3.0+ - Internet Explorer 3.0 lub nowszy
IE4.0 - Internet Explorer 4.0
N3.0+ - Netscape Navigator 3.0 lub nowszy
N4.0 - Netscape Navigator 4.0
Opera3.21+ - Opera 3.21 lub nowsza,
✔ standard kodowania polskich znaków; optymalny jest ISO8859-2
✔ języki, w których strona została przygotowana (zawsze powinna być co najmniej po polsku); przekreślenie oznacza brak danej wersji językowej
✔ ocenę jakości strony (w szkolnej skali ocen od 1 do 6); na tę ocenę składają się następujące elementy: zawartość merytoryczna, opracowanie graficzne i dźwiękowe, szybkość działania serwisu, dostępność serwisu w języku polskim, wykorzystywanie dodatkowych technologii opisu stron (Active-X, Java, JavaScript, DHTML).

polskojęzyczna	standard kodowania polskich znaków:	Obcojęzyczna	zalecana przeglądarka	Jakość strony: dostateczna



Prasa

Większość dużych polskich dzienników posiada własne sieciowe odpowiedniki, na których zazwyczaj sześć razy w tygodniu publikuje okrojone wersje informacji wydawanych drukiem. Internetowe wydania gazet najczęściej różnią się wieloma elementami od wersji papierowych. Dotyczy to także Gazety Wyborczej, największego ogólnopolskiego dziennika. Witryna Gazety Wyborczej oferuje skrótowe i wybrane informacje podzielone na siedem grup tematycznych. Wszystkie publikowane artykuły pozbawione są zdjęć i ilustracji, ale poprzedzone nagłówkiem przybliżającym treść artykułu. Znaleźć tu można także internetowe wersje (fragmentaryczne) dodatków Gazety Wyborczej, strony poświęcone ogłoszeniom drobnym oraz informacje o prenumeracie. Okrojony serwis informacyjny i brak ilustracji sugerują, że internetowa wersja dziennika nie ma być konkurencją dla wersji tradycyjnej.

polskojęzyczna	standard kodowania polskich znaków: ISO8859-2	Obcojęzyczna	zalecana przeglądarka: N3.0+, IE4.0	Jakość strony: dostateczna

Adres strony: http://www.gazeta.pl/

Radio

Niektóre ze stacji radiowych nadają swoje audycje również przez internet. Aby posłuchać radia w ten sposób, wystarczy mieć komputer wyposażony w kartę dźwiękową oraz program służący do odtwarzania plików Real Audio. Nadawanie audycji w internecie prowadzi między innymi Polskie Radio (dostępne są: Jedynka, Trójka oraz program piąty). Oczywiście nie jest to jedyna atrakcja. Użytkownicy sieci internet na witrynie PR mogą przeglądać szczegółową ramówkę wszystkich nadawanych programów (oprócz programu piątego). Gdy wskażą czas lub tytuł interesujących ich audycji - na ekranie ukażą się potrzebne informacje. Dostępny jest też serwis Informacyjnej Agencji Radiowej, materiały historyczne z animacjami w formacie Real Video (niezbędny 22 (s. 41) Plug-in do przeglądarki). Witryna jest więc różnorodna, praktyczna i ciekawa.

polskojęzyczna	standard kodowania polskich znaków: ISO8859-2	~~Obcojęzyczna~~	zalecana przeglądarka: N3.0+, IE4.0	Jakość strony: dobra

Adres strony: http://www.radio.com.pl/

Telewizja

Witryna Telewizji Polskiej wyróżnia się zarówno wyglądem, jak i różnorodnością przedstawianych informacji. Podróż po stronach WWW TVP można rozpocząć od aktualności i proponowanych przez to medium programów (ramówka obejmuje program TVP 1, TVP 2 i TV Polonia na okres tygodnia). Po drodze przejrzymy najświeższe informacje Telewizyjnej Agencji Informacyjnej, odwiedzimy serwis telegazety (częściowo dostępna w sieci), by na koniec zagłębić się w zbiorze informacji na temat spółki TVP. Na witrynie dostępne są informacje o regionalnych oddziałach TVP oraz obszerne kalendarium historyczne. Dla przeciętnego telewidza witryna jest być może zbyt bogata w informacje o charakterze organizacyjnym (jak opisy struktury i władz TVP czy szereg ogłoszeń biznesowych firmy o świadczonych przez nią usługach). W sumie jednak użyteczny serwis.

polskojęzyczna	standard kodowania polskich znaków: ISO8859-2	~~Obcojęzyczna~~	zalecana przeglądarka: N3.0+, IE3.0+	Jakość strony: dobra

Adres strony: http://www.tvp.com.pl/

PKP POLSKIE KOLEJE PAŃSTWOWE



Komunikacja kolejowa

PKP oferuje obszerny serwis umożliwiający odszukanie połączeń pomiędzy dowolnymi miastami Polski w zadanych godzinach. Jest on dostępny tylko w języku angielskim, a to dlatego, że PKP korzysta z rozkładu jazdy stworzonego przez niemiecką firmę HaCon GmbH. Zawiera on także dane na temat aktualnych cen biletów i zmian w rozkładzie jazdy. Po polsku w serwisie można znaleźć wiele interesujących materiałów dla miłośników kolei. Ciekawostką ma być możliwość rezerwacji miejsc przez internet (dodatkowo 5 zł za bilet). Niestety, usługa ta tymczasowo jest niedostępna ze względu na modyfikację systemu informacyjnego PKP. Natomiast posiadacze telefonów komórkowych mogą być zainteresowani możliwością otrzymywania rozkładów jazdy w formie wiadomości tekstowej. Serwis ten jest niezależny od PKP - przenosi nas na inny serwer.

polskojęzyczna	standard kodowania polskich znaków: ISO8859-2	Obcojęzyczna	zalecana przeglądarka: dowolna	Jakość strony: dobra

Adres strony: http://www.pkp.com.pl/

Wielka Internetowa ENCYKLOPEDIA Multimedialna

Około 65.000 HASEŁ
Ponad 2700 ZDJĘĆ
Około 600 ILUSTRACJI
Ponad 40 min. FILMÓW
Ponad 3 h. DŹWIĘKU
Ponad 100 TABEL
Około 200 MAP



Encyklopedia

Od niedawna w sieci dostępna jest pierwsza polskojęzyczna encyklopedia. Gratka dla wszystkich poszukujących encyklopedycznych informacji lub wyjaśnienia nieznanych haseł. Internetowa encyklopedia oferuje ok. 65 000 haseł (wraz z możliwością wyszukiwania), 3 500 zdjęć, map i ilustracji, 40 minut filmów i animacji (w formacie Real Audio i Real Video - niezbędny jest 22 (s. 41) Plug-in!), uzupełnionych blisko trzema godzinami muzyki. Internetowa Encyklopedia została opracowana na podstawie dwudziestotomowej Popularnej Encyklopedii Powszechnej krakowskiego wydawnictwa Fogra i co jakiś czas uzupełniana jest o nowe materiały. Fogra oferuje też Multimedialną Encyklopedię Powszechną na płycie kompaktowej w cenie 99 zł (promocja!) dla komputerów PC. Encyklopedia na płycie zawiera mniej informacji, ale ma za to ciekawszą szatę graficzną.

polskojęzyczna	standard kodowania polskich znaków: ISO8859-2	~~Obcojęzyczna~~	zalecana przeglądarka: N3.0+, IE3.0+	Jakość strony: bardzo dobra

Adres strony: http://www.encyklopedia.pl/

Pieniądze

Strona WWW największego polskiego banku - PKO BP - jest bardzo udana. Łączy w dobrej proporcji walory informacyjne z wyjątkową estetyką wykonania (zalecana rozdzielczość ekranu 800x600). Witryna oferuje komplet praktycznych informacji dla przyszłego klienta banku. Wyszczególniony jest pełen zakres usług (rodzaje rachunków, tabele opłat i prowizji za usługi, oprocentowanie różnych typów lokat). Jest też spis działów banku. Na pochwałę zasługuje przejrzystość witryny i łatwość dostępu do prezentowanych informacji. Jak wiele firm, bank PKO BP udostępnia także własną krótką historię. Niestety, żaden polski bank jak do tej pory nie oferuje możliwości dokonywania transakcji za pośrednictwem komputera (ang. online banking) indywidualnym osobom. Miejmy nadzieję, że ta niedogodna dla klientów sytuacja już wkrótce się zmieni.

polskojęzyczna	standard kodowania polskich znaków: IS08859-2	~~Obcojęzyczna~~	zalecana przeglądarka: N3.0+, IE 3.0+	Jakość strony: bardzo dobra

Adres strony: http://www.pkobp.pl/

Informacje

Serwis Polskiej Agencji Prasowej - największej w naszym kraju - jest dostępny także w sieci internet pod nazwą Dziennik Internetowy. Ta sieciowa publikacja oferuje informacje bieżące, podzielone tematycznie: aktualności, kraj, świat, gospodarka, notowania, nauka, kultura, policja, sport, inne, news (serwis angielskojęzyczny). Znajdziemy tam także prognozę pogody, dział fotografii, ramówki programów telewizyjnych (TVP 1, TVP 2, TV Polonia, Polsat, Polsat 2, RTL 7), dział ogłoszeń oraz, rzecz jasna, archiwa poprzednich wydań. Dodatkową atrakcją serwisu PAP jest udostępniony na stronie, aktualizowany co kilka minut przez 24 godziny na dobę, widok z siedziby firmy na warszawskie Krakowskie Przedmieście. Główna działalność PAP to dostarczanie informacji innym mediom - ale ta część serwisu zarezerwowana jest dla komercyjnych odbiorców.

polskojęzyczna	standard kodowania polskich znaków: IS08859-2	Obcojęzyczna	zalecana przeglądarka: dowolna	Jakość strony: bardzo dobra

Adres strony: http://www.pap.com.pl/

Polskie kino

Największa w sieci tekstowa baza danych o polskich filmach fabularnych, sięgająca wstecz do 1902 r. Uwzględniono w niej także polskie filmy dokumentalne - niestety, nie wszystkie. W gruncie rzeczy jest to zbiór suchych faktów (brak nawet zdjęć z filmów), ale i przy okazji znakomity materiał do opracowań, zaopatrzony w szereg pomocnych narzędzi, umożliwiających bezproblemowe odnalezienie konkretnych informacji. Bazę danych można przeszukiwać pod kątem tytułów filmów lub nazwisk aktorów. Osobny rozdział stanowi kalendarium polskich filmów (także z dołączoną wyszukiwarką) oraz zbiór danych na temat recenzji prasowych poszczególnych tytułów. Kopalnia skarbów dla fanatyków kina i błogosławieństwo dla zawodowców (krytyków, badaczy kultury), poszukujących szczegółowych i konkretnych informacji.

polskojęzyczna	standard kodowania polskich znaków: IS08859-2	~~Obcojęzyczna~~	zalecana przeglądarka: dowolna	Jakość strony: bardzo dobra

Adres strony: http://www.filmpolski.pl/

Komunikacja lotnicza

Witryna LOT dostępna jest zarówno w języku polskim, jak i w angielskim. Potencjalni klienci tej firmy znajdą w internetowym serwisie dokładny rozkład lotów, możliwość rezerwacji biletów za pośrednictwem sieci (serwis dostępny wyłącznie w języku angielskim), rozkład biur LOT na świecie, najświeższe informacje na temat firmy, a także konkursy. Obie wersje językowe mają tę samą, bardzo ładną, szatę graficzną. Na stronach LOT można też znaleźć cenne informacje o akcjach promocyjnych przewoźnika i o proponowanych udogodnieniach dla klientów (np. rezerwacja hoteli w Polsce i precyzyjne prognozy pogody). Witryna LOT dostępna jest w dwóch miejscach - jeden z serwisów mieści się w USA (http://www.lot.com), drugi w Polsce (adres poniżej). Polecamy ten drugi serwis, ponieważ dla użytkowników z Polski działa znacznie szybciej.

polskojęzyczna	standard kodowania polskich znaków: IS08859-2	Obcojęzyczna	zalecana przeglądarka: N3.0+, IE 3.0+	Jakość strony: dobra

Adres strony: http://www.lot.com.pl/

Surfując w internecie, zetknęliśmy się na pewno z witrynami sklepów internetowych. Kusiły bogatym asortymentem, atrakcyjną ceną i łatwym sposobem zapłaty. Właśnie! Okazuje się, że te ułatwienia mogą nas słono kosztować



Fot. Computer BILD

Wciągające zakupy w sieci

Wychodząc po zakupy, zazwyczaj odwiedzamy pobliski sklep i wymieniamy listę potrzebnych towarów ekspedientce, bądź też swobodnie buszujemy wśród półek hipermarketu. Rzadziej korzystamy z usług sprzedaży „na telefon", ofert katalogów lub akwizytorów. Kupowanie przez internet jest natomiast absolutną nowością. Przypomina nieco zamawianie towaru przez telefon: musimy dokładnie określić, co chcemy otrzymać. Następnie podajemy adres, na jaki ma zostać dostarczone zamówienie. Teraz już tylko wypada czekać na dostawę.

Kilka cech internetowych zakupów odróżnia je jednak od innych form sprzedaży. Przede wszystkim uderza bogata oferta produktów, poczynając od artykułów żywnościowych, poprzez AGD, książki, a kończąc na elektronice i oprogramowaniu komputerowym. Jeśli więc mamy komputer i modem, docenimy wygodę tej formy kupowania: nie trzeba się ruszać z domu, nosić przy sobie gotówki. Posługując się myszą i klawiaturą wybieramy towar, wypełniamy formularz zamówienia i... gotowe.

Oczywiście musimy jeszcze wiedzieć, gdzie szukać internetowych sklepów. Jeden z bogatszych spisów tego typu usług dostępny jest na stronach Wirtualnej Polski ➔❶.

W internecie łatwo kupić przysłowiowego kota w worku

Kupowanie w internecie wiąże się jednak ze sporym ryzykiem. Przede wszystkim trzeba się liczyć z tym, że kupujemy przysłowiowego kota w worku, nie możemy bowiem dotknąć towaru ani obejrzeć go z bliska, a przecież każdy z nas bardzo lubi to robić. Znane są przypadki sprzedaży bubli, które na monitorze komputerowym wyglądały pięknie. Warto też uważnie przeczytać warunki sprzedaży przed dokonaniem zakupu i znaleźć odpowiedzi na podstawowe pytania. Czy aby na pewno internetowy sprzedawca gwarantuje terminowe dostarczenie produktów? Czy przekazywane przez nas dane personalne nie zostaną wykorzystane przez sprzedawcę np. w celach reklamowych? Czy sprzedawca gwarantuje zwrot pieniędzy w wypadku dostarczenia uszkodzonego towaru?

Nie będzie katastrofą, gdy zdarzy się nam wpadka przy zakupie jednego produktu, nawet droższego. Stracimy wówczas tylko sumę nań wyłożoną. O wiele większym nieszczęściem będzie przypadek, gdy na skutek przebiegłości hackerów (czyli osób, które znakomicie znają zasady przesyłania danych w internecie i potrafią wykorzystać tę wiedzę, np. wykradając ważne informacje) zostanie przechwycony numer naszej karty kredytowej, którą płacimy za kupowane dobra. Trzeba bowiem wiedzieć, że gros sprzedawców w internecie preferuje tę właśnie formę zapłaty. Nie wszyscy potrafimy sobie wyobrazić, co wówczas może się stać... Znając dane personalne ofiary i numer jej karty kredytowej praktycznie każdy może się na koszt nieszczęśnika nieźle obłowić. W internecie dostępne są strony WWW zawierające numery wykradzionych kart kredytowych! Więcej o niebezpieczeństwach związanych z kupowaniem przez internet przy użyciu karty kredytowej mówi na str. 74 specjalista z firmy DAWinfo.

Gdy decydujemy się na tę formę zakupów, powinniśmy użyć do tego możliwie najnowszej przeglądarki internetowej (➔❷ Netscape Communicator 4.05 lub ➔❸ Internet Explorer 4.01), bowiem tylko taka zapewnia nam względnie dobre zaszyfrowanie numeru naszej karty kredytowej. Jednak rozszyfrowanie takiej informacji nie jest niemożliwe. Wymaga tylko czasu i odpowiedniej mocy obliczeniowej. Internetowi oszuści zaprzęgają do pracy tysiące komputerów podłączonych do sieci w celu rozszyfrowania poufnych danych. Wówczas nawet najlepsze metody szyfrowania informacji okazują się niewystarczające.

Numer karty kredytowej można przechwycić i rozszyfrować

Może się też zdarzyć, że będziemy namawiani do wysłania „klucza do naszego sejfu" – numeru karty kredytowej – pocztą elektroniczną. Nie czyńmy tego w żadnym wypadku! Nawet z pozoru dobrze zaszyfrowane listy e-mailowe dadzą się rozszyfrować.

Znacznie bezpieczniejszą metodą dostarczenia sprzedawcy poufnych danych jest przesłanie ich faksem. Mamy wówczas absolutną pewność, że nikt ich nie przechwyci. Ten sposób wymaga jednak od sprzedawcy uruchomienia dodatkowych usług, nie jest więc chętnie stosowany. W Polsce bardzo rozpowszechniona jest zapłata „za zaliczeniem pocztowym": płacimy listonoszowi za przesyłkę przy odbiorze. Praktycznie i bezpiecznie.

Mimo zagrożeń związanych z przekazywanymi przez sieć informacjami, w USA internetowe zakupy cieszą się rosnącą popularnością. Świadczy o tym chociażby liczba sprzedanych książek w największej na świecie internetowej księgarni Amazon. ➔❹

! Mocne wrażenia kosztują

Wielkim powodzeniem wśród internautów cieszą się strony z nagimi paniami. Uwaga! Serwery, na których umieszczane są mocne scenki, znajdują się pod stałą obserwacją złodziei numerów kart kredytowych. Kiedy więc zachęcą nas obrazki, pokazane na rozgrzewkę za darmo i rozognieni zażądamy więcej, musimy niestety sięgnąć do kiesy. Numer karty kredytowej jest biletem do dalszej zabawy. A hacker tylko na to czeka...



➔ Adresy online:

➔❶ Lista sklepów internetowych http://wp.cnt.pl
➔❷ Strona firmy Netscape http://www.netscape.com
➔❸ Strona firmy Microsoft http://www.microsoft.com
➔❹ Sieciowa księgarnia http://www.amazon.com

Drogowskaz

Wielkie porządki

Firmy płytowe dużym nakładem środków odświeżają stare nagrania muzyczne, aby usunąć z nich trzaski i szumy. Oto informacje i wskazówki, w jaki sposób my też możemy ze swoich skarbów – zakurzonych longplayów i singli – stworzyć pliki muzyczne o znakomitej jakości dźwięku



Fot. Zefa/Radius/Mahn, montaż Computer BILD

Co to właściwie jest...

01 Dysk (krążek) CD-R (ang. recordable)
To odmiana zwykłej płyty CD, można na niej JEDEN RAZ zapisać dane lub muzykę za pomocą specjalnej nagrywarki CD.

02 VIP (wirtualny projekt)
To nazwa podstawowego dokumentu, z jakim ma się do czynienia pracując w Samplitude Studio. Zawiera zapis kolejnych operacji wykonywanych na dźwięku.

03 TOC
W specjalnym pliku TOC (ang. Table of Contents¹ – spis zawartości) programy do sporządzania CD gromadzą informacje, które można odczytać w oknie odtwarzacza CD. Są to: numer utworu, czas trwania, łączny czas odtwarzania.

04 SMPTE 25 Frames (ramki)
SMPTE to uznany w świecie standard do opisywania czasu trwania utworu w muzyce i filmie. Czas trwania i pozycja są podane w godzinach, minutach i sekundach. Każda sekunda jest podzielona dodatkowo na tak zwane ramki (jedna sekunda to 25 ramek).

05 Zapis na dysku twardym
Samplitude Studio, obok zapisu w pamięci operacyjnej, umożliwia zapisywanie danych muzycznych na dysku twardym komputera. Jedna minuta stereofonicznego dźwięku zajmuje około 10 MB pamięci. Wskazane jest zapisywanie dźwięku na dysku twardym, aby oszczędzić mniejszą pamięć operacyjną.

¹czyt. tej-bl of kontents

²Dystrybutor na Polskę: DynaBit, ul. Grunwaldzka 21/2, 31-524 Kraków, tel. (0-12) 413 30 07, 411 80 46.

Firmy z branży muzycznej inwestują duże pieniądze w odświeżanie słynnych nagrań płytowych, wydanych przed rozpoczęciem ery płyt kompaktowych. W tamtych czasach gotowe nagranie przechowywane było w postaci taśmy magnetofonowej. Te stare taśmy, często z szumami, są dzisiaj pieczołowicie opracowywane przy pomocy najnowocześniejszego sprzętu i zamieniane na płyty CD.

Jeżeli nie mamy dostępu do pilnie strzeżonych taśm oryginalnych, ciągle możemy za pomocą domowego komputera zapisać muzykę ze starych płyt gramofonowych. Te nagrania możemy następnie przetworzyć w taki sposób, by usunąć na przykład szumy, a następnie przegrać na 01 dysk CD-R i w ten sposób zabezpieczyć już na wieki. W tym artykule skoncentrujemy się tylko na tej pierwszej części, czyli poprawieniu jakości naszych nagrań.

Zapisywanie i odtwarzanie dźwięku przeprowadzaliśmy, używając karty dźwiękowej Sound Blaster 16. Koniecznej obróbki dźwięku dokonaliśmy za pomocą programu Samplitude Studio firmy SEK'D².

Wykorzystaliśmy winylową płytę duetu Simon and Garfunkel Greatest Hits, wydaną w 1972 roku nakładem CBS.

Oto szczegółowa instrukcja postępowania – „krok-po-kroku".

Przygotowanie

1 Włączamy program Samplitude Studio za pomocą jednego kliknięcia kolejno na Start, Programy, Sekd i Samplitude Studio 4; w ten sposób otwarte zostanie okno programu.

2 Widoczny na ekranie pusty 02 VIP o nazwie „New VIP" zamykamy poprzez kliknięcie na ☒. Na ekranie zobaczymy wówczas puste okno programu. Może się też zdarzyć, że przy innych ustawieniach opcji program uruchamia się w ten sposób bez naszej ingerencji. Krok drugi można wtedy pominąć.

3 Teraz wybieramy opcję File, New Multitrack Project... W pojawiającym się oknie dialogowym New Multitrack Project, uaktywniamy ⊙ 2 Tracks. Poprzez dodatek „CD 03 TOC" Samplitude Studio zwraca uwagę na to, że ten nowy projekt odpowiada automatycznie wszystkim normom muzyki nagrywanej na płytę CD. Nadajemy nowemu projektowi nazwę.

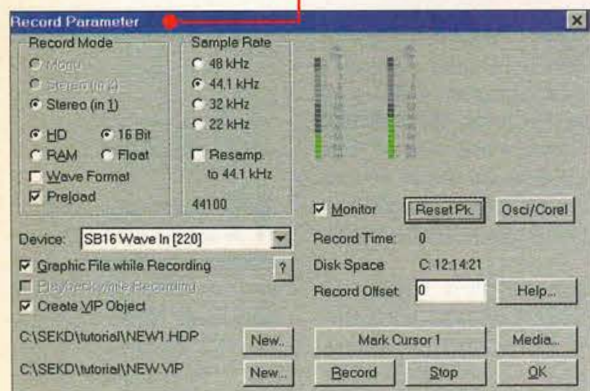
Nasza rada: Do oznaczenia projektów należy stosować nazwy, które nie zawierają więcej niż osiem liter, ponieważ niektóre programy do zapisywania na płytach CD nie radzą sobie z dłuższymi nazwami. Należy również unikać używania w nazwach polskich znaków. Już istniejące ustawienie fix tif (blokada pionowa) należy pozostawić bez zmian. Pozwoli to później wybierać różne frag-

menty utworu muzycznego. Wartość Units of Measurement (jednostka pomiarowa) należy ustawić na 04 (s.54) SMPTE 25 Frames, ponieważ ta jednostka podaje czas trwania CD w godzinach i minutach.

4 Ustawienia podstawowe potwierdzamy kliknięciem na OK. Samplitude utworzy czysty VIP z zadanymi wartościami. Kliknięciem na [ikona] rozszerzamy to okno na cały ekran.

Wstępne nagrywanie

1 Po kliknięciu na czerwony guzik ■ w menu programu – otwiera się okno nagrywania.



2 Ponieważ chcemy zapisać płytę stereo na dysku twardym, wybieramy w grupie Record Mode (tryb nagrywania) opcję Stereo (in 1) i HD (HD, od ang. hard disc – oznacza 05 (s.54) zapis na dysku twardym).

Nasza rada: Potrzebne wolne miejsce na dysku obliczamy następująco: czas odtwarzania płyty w minutach mnożymy razy 10 MB. Na przykład zapamiętanie 52 minut muzyki wymaga w przybliżeniu 520 MB.

3 06 Sample Rate należy koniecznie ustawić na 44,1 kHz (kiloherców), ponieważ tylko ta częstotliwość próbkowania może być odtworzona przez odtwarzacz CD. Zaznaczamy również pole 07 Preload. Samplitude gromadzi wtedy dane w 08 buforze.

4 W Device: (urządzenie) wybieramy źródło dźwięku do nagrywania – wejście IN karty muzycznej. W naszym przypadku jest to SB16 Wave In [220]. Wszystkie sygnały wysłane do karty dźwiękowej z gramofonu lub wzmacniacza mogą być teraz zapisane przez komputer.

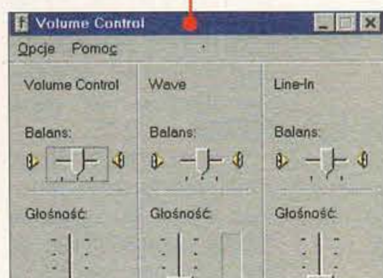
Nasza rada: Zaznaczamy opcję Graphic File while Recording (plik graficzny podczas nagrywania). Samplitude Studio tworzy wtedy przy okazji nagrywania tak zwany 09 plik graficznej reprezentacji dźwięku ustawień utworów muzycznych, które będą poddane obróbce dźwięku. Jeśli to pominiemy, utworzenie go w późniejszym czasie jest dość czasochłonną operacją.

Prawidłowe wysterowanie

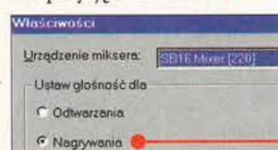
1 Uaktywniamy pole Monitor i odtwarzamy całą płytę z gramofonu. Program utrzymuje na wskaźnikach najwyższą zmierzoną wartość, dopóki nie włączymy opcji Reset Pk. Robimy tak, jeśli chcemy powtórzyć pomiar.

2 Nagrania cyfrowe wysterowane za wysoko zniekształcają dźwięk, ustawione za nisko brzmią szorstko. Wskaźniki dotyczące 10 (s. 56) poziomu wysterowania nagrania nigdy nie powinny osiągnąć wartości maksymalnej 0 (zero) 11 (s. 56) decybeli.

Jeżeli wartości 12 (s. 56) Clip osiągną poziom poniżej 6 dB, musimy zmienić ustawienia karty dźwiękowej. Aby to osiągnąć, klikamy dwukrotnie symbol głośnika [ikona]. Teraz otwiera się okno karty dźwiękowej.

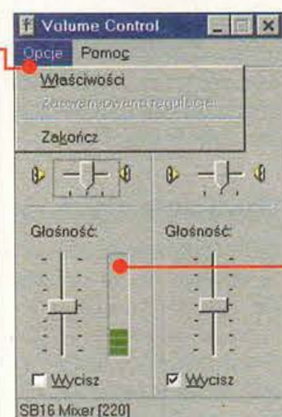


3 Wybieramy w menu Opcje pozycję Właściwości.



Tu należy wybrać Nagrywanie. Potwierdzamy za pomocą kliknięcia na OK.

4 Ustawiamy w oknie ustawień suwak Line Input tak, aby nawet w najgłośniejszych momentach nie pojawiała się czerwona kreska. Tym samym wartości szczytowe będą optymalnie ustawione dla Samplitude Studio. Zamykamy okno ustawień dźwięku.



Nagranie

1 Po ustawieniu wszystkich parametrów klikamy lewym klawiszem myszki na Record.

2 W wyświetlonym oknie dialogowym klikamy na OK i zaczynamy przegrywać pierwszą stronę płyty.

3 Po nagraniu pierwszej strony klikamy na Stop (zatrzymaj). Program Samplitude zapyta, czy nagranie ma zostać zachowane. Odpowiadamy twierdząco pojedynczym kliknię-

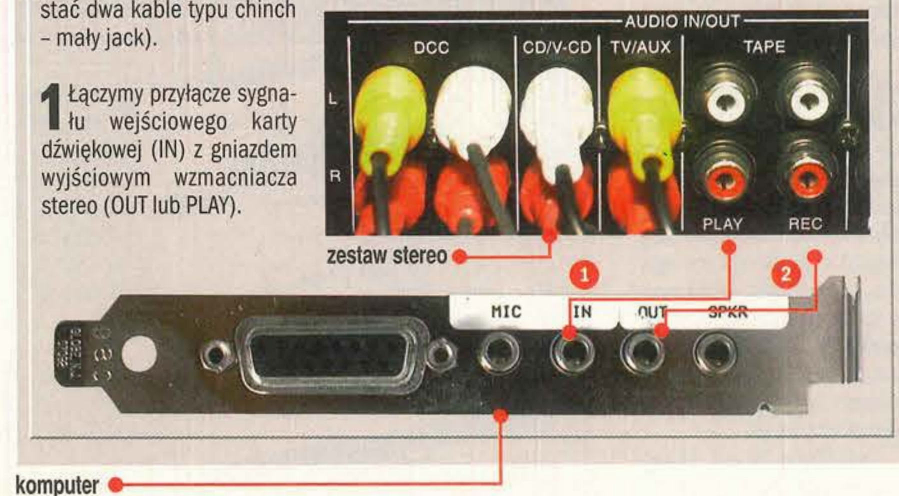
Łączymy komputer z zestawem stereo

Kartę dźwiękową w komputerze możemy podłączyć do zestawu stereo tak samo, jak magnetofon kasetowy. (Należy do tego wykorzystać dwa kable typu chinch – mały jack).

1 Łączymy przyłącze sygnału wejściowego karty dźwiękowej (IN) z gniazdem wyjściowym wzmacniacza stereo (OUT lub PLAY).

2 Gniazdo sygnału wyjściowego karty dźwiękowej (OUT) należy połączyć z wejściami wzmacniacza stereo (REC).

Teraz można używać komputera ze wzmacniaczem, tak samo jak magnetofonu kasetowego, do nagrywania muzyki i jej odtwarzania.



Co to właściwie jest...

06 Sample rate (częstotliwość próbkowania)
Parametr ten podaje, jak często próbkowane są dźwięki w celu przekształcenia ich w dane cyfrowe. Im większa jest ta częstotliwość, tym bardziej naturalnie będzie brzmiał dźwięk zapisany przez komputer.

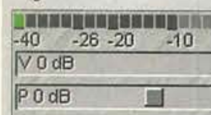
07 Preload
Funkcja preload pozwala na skrócenie czasu rozpoczęcia nagrywania. Dysk twardy i pamięć buforowa są na początku zainicjowane przez program i postawione w stan gotowości. Praktycznie natychmiast po poleceniu Record nagranie jest zapisywane.

08 Bufor, czyli cache
Nazywany również pamięcią buforową, jest zazwyczaj używany do przejściowego przechowywania danych, które można potem w zależności od potrzeb wykorzystać. Pamięć buforowa jest nieustannie zapełniana danymi z dysku twardego, co bardzo przyspiesza dostęp do danych, które się na nim znajdują.

09 Plik graficznej reprezentacji dźwięku
To plik tworzony przez program Samplitude Studio. Zawiera wszystkie informacje o czasie i natężeniu dźwięku, jak również wszystkie polecenia sterujące potrzebne do pracy. Jeśli dokonujemy w naszym projekcie cięcia, zmieniamy siłę głosu, przesuwamy fragmenty, kopiujemy i dokonujemy innych zmian, Samplitude używa najczęściej pliku graficznej reprezentacji dźwięku, który jest zdecydowanie mniejszy niż plik z prawdziwymi danymi muzyki. Używając pliku graficznej reprezentacji dźwięku, komputer szybciej wykonuje poszczególne czynności.

Co to właściwie jest...

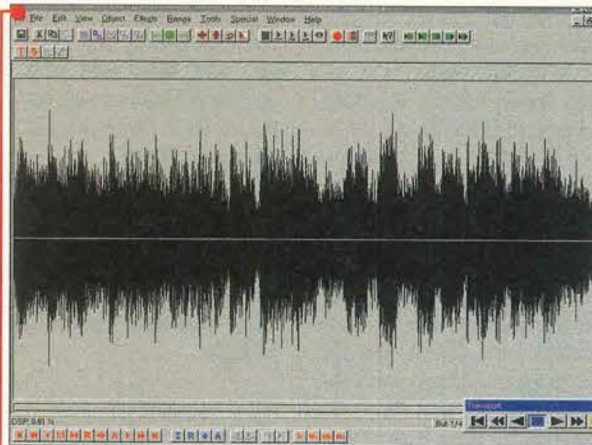
10 Poziom wysterowania
Parametr określający, jak głośno zostanie nagrany dźwięk. Ideałem jest, gdy w najgłośniejszych momentach nie przekracza on 0 dB, czyli maksymalnego możliwego poziomu nagrania.



11 Decybel
Jest to powszechnie przyjęta jednostka pomiaru siły dźwięku. Podniesienie siły głosu o 6 decybeli (dB) człowiek odczuwa jako dźwięk dwukrotnie głośniejszy. Kilka przykładów: różne odgłosy w domu dają około 35 dB, głośna rozmowa około 70 dB. Dźwięk syreny alarmowej spowoduje szkodliwy dla organizmu człowieka hałas o natężeniu 140 dB.

12 Clip
Jeśli sygnały nagrania przekraczają dopuszczalną wartość 0 decybeli (dB), wtedy zamiast 3 dB zostanie ostatecznie zapisana kilkakrotnie wartość 0 dB. Fachowo nazywa się to „clipping"(po polsku: obcinanie), co oznacza, że wartości ekstremalne zostaną „obcięte". W rezultacie otrzymamy zniekształcony dźwięk.

13 Składowa o charakterystyce prądu stałego (DC offset)
Podczas próbkowania dźwięku pewne szybkozmienne elementy, takie jak trzaski, nie są poprawnie wczytywane przez komputer. Co gorsza dają niepożądany efekt – składową o charakterze stałym, jak gdyby dodatkowe stałe napięcie. Trzeba ją usunąć, gdyż może niekorzystnie wpłynąć na działanie pewnych funkcji sprzętu audio i w efekcie zniekształcać dźwięk.



ciem na Yes. W tle pojawi się zawartość pliku graficznej reprezentacji dźwięku w VIP-ie. Nazwany jest on *Take 1*.

4 Pozostajemy w oknie dialogowym do nagrywania i powtarzamy kolejno operacje od 1 do 3, przegrywając tym razem drugą stronę płyty.

5 Po zakończonym zapisie kliknięciem na OK wychodzimy z okna ustawień parametrów nagrywania. VIP określa dwie strony płyty gramofonowej jako *Take 1* i *Take 2*.

Usuwanie szumów

1 Po dokonaniu nagrania powinniśmy usunąć z niego 13 **składowe o charakterystyce prądu stałego**. W tym celu należy kliknąć na przycisk w pasku symboli. W ten sposób zaznacza się do opracowania wszystkie zapisy ukazane w VIP-ie.

2 Pojedynczym kliknięciem myszki wybieramy z menu Effects (efekty) operację Remove DC Offset (usuń 13 **DC offset**). Samplitude Studio sprawdzi całe nagranie i usunie wszystkie składowe o charakterystyce prądu stałego. Ta operacja trwa od 10 do 20 minut.

3 Niestety, nawet najlepszej jakości gramofon przenosi szumy z płyty. Bardzo wyraźnie słychać to na początku (zanim rozpocznie się muzyka), a także między utworami i na końcu płyty. Trzeszczy i trzaska jak przy ognisku. Jeśli płyta jest pofałdowana, w trakcie odtwarzania widać wyraźnie, jak 14 (s.57) **adapter** podnosi się i opada. Te ruchy adaptera powodują w głośnikach głęboki przydźwięk.

Samplitude Studio proponuje do likwidacji tych odgłosów zaawansowaną funkcję, która niestety pracuje destruktywnie, to znaczy zmienia dane. Dlatego też niezbędne jest przejście do edycji 15 (s.57) **sampla**.

W tym celu, należy kliknąć dwukrotnie prawym klawiszem myszki na graficznym obrazie nagrania. Pojawi się okno podobne do VIP-u. W ten sposób uzyskuje się bezpośredni dostęp do danych zapisanych na dysku twardym.

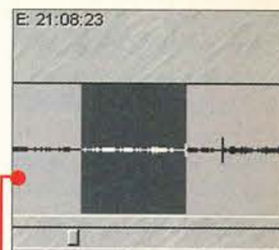
4 Znajdujemy taki punkt na początku lub końcu nagrania, w którym szumy są wyraźnie słyszalne.

Nasza rada: Szczególnie użyteczne są tu rowki końcowe płyty.



5 Klikamy myszką bezpośrednio na graficznej reprezentacji zapisu pod koniec *Take 1* i powiększamy obraz przez pojedyncze kliknięcie myszką na symbolu 10s.

6 Trzymając wciśnięty lewy klawisz myszki, zaznaczamy fragment, który zawiera szum, uzyskując następujący obraz:



7 Uaktywniamy odtwarzanie za pomocą ▶ z paska symboli. Teraz słuchamy uważnie. Czy rzeczywiście słychać tylko szumy? Czy słychać też trochę muzyki? Powiększamy lub zmniejszamy wybrany zakres, przesuwając krawędzie zakresu myszką przy wciśniętym lewym klawiszu.

8 Po dokładnym wyodrębnieniu szumów wybieramy z menu programu Effects, a następnie punkt Get Noise Sample (pobierz próbki szumów). Samplitude Studio utworzy wówczas „odciski palców" szumów i zapisze je jako plik *Noise Sample*.

9 Rozszerzamy wybrany zakres, trzymając wciśnięty lewy klawisz myszki, o cztery sekundy w lewo, w stronę cichnącej muzyki. Niezbędne informacje o czasie znajdziemy w lewym górnym rogu okna programu. Teraz otwieramy okno redukcji szumów kliknięciem na Effects w menu, a następnie Noise Reduction 16 (**redukcja szumów**).

10 Ustawiamy w oknie Noise Sample: NoiseSample uprzednio utworzony plik. Spośród możliwości Algorithm wybieramy: Resolution: Fine, Precision: High, Absorption Low, pozostałe wartości pozostawiamy niezmienione. Te ustawienia umożliwiają Samplitude Studio zlikwidowanie szumów odtwarzania większości płyt gramofonowych.

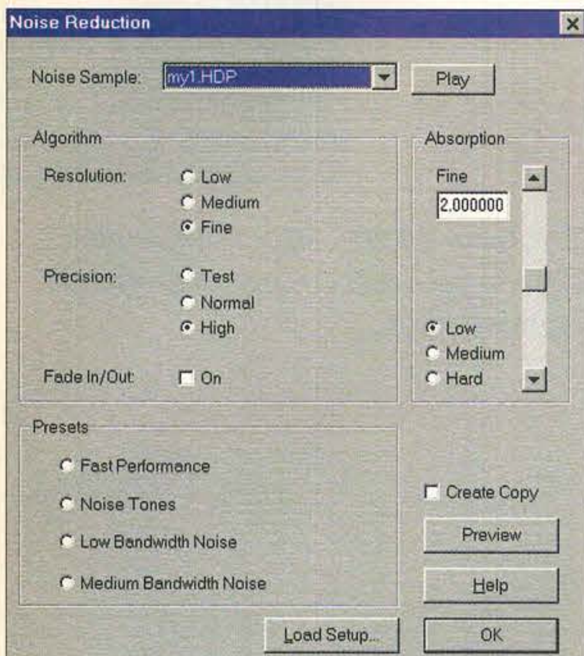
11 Sprawdzamy wynik swojej pracy poprzez kliknięcie na Preview (podgląd). Po dokonaniu obliczeń Samplitude Studio zaprezentuje wybrany fragment nagrania z oczyszczonym dźwiękiem. Poprzez kliknięcie na Play Orig. (odtwórz oryginał) można dokonać porównania i następnie potwierdzić ostateczne przeliczenia za pomocą OK.

Nasza rada: Proces usuwania szumów znacznie skrócimy, jeżeli skoncentrujemy się na czyszczeniu przerw między poszczególnymi utworami. Tylko w tych przerwach szumy są wyraźnie słyszalne. Tak jak poprzednio, za każdym razem należy zazna-

! Co jest potrzebne:



- **Sprzęt audio:** gramofon, wzmacniacz stereo z przyłączem do magnetofonu kasetowego, para głośników.
- **Komputer:** PC z Windows 95, 16 MB pamięci i ok. 1 GB wolnego miejsca na dysku twardym. Zalecana wysokiej jakości 17 (s.57) **karta muzyczna** (np. Turtle Beach, Audio Media, karty sugerowane przez dystrybutora/producenta Samplitude).
- **Oprogramowanie:** Program do obróbki dźwięku Samplitude Studio



czyć zakres nagrania, zawierający ostatnie dźwięki poprzedniego utworu i pierwsze następnego. Wystarczy, że wybrany zakres zachodzi dwie do czterech sekund na utwór.

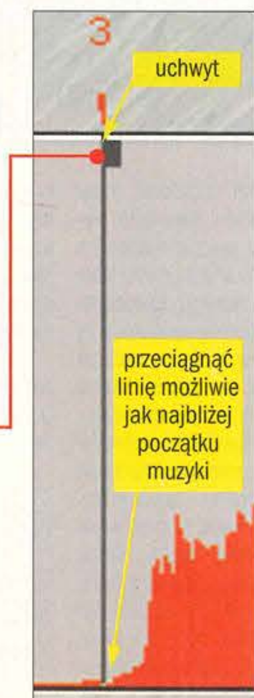
12 Opuszczamy płaszczyznę próbkowania poprzez kliknięcie na [ikona]. Teraz znowu widać okno VIP-u.

Początek i koniec

13 Klikamy prawym klawiszem myszki na graficznym obrazie pierwszej strony płyty gramofonowej (*Take 1*). Widać teraz małe prostokąty na początku i na końcu grafiki, tak zwane uchwyty.



14 Przesuwamy linię odtwarzania poprzez kliknięcie lewym klawiszem myszki dokładnie na początku obrazu. Klikamy przycisk [10s] i przesuwamy przedni dolny uchwyt na miejsce tuż przed pierwszym większym wzniesieniem schematu liniowego. Sprawdzamy ustawioną pozycję przez odtworzenie utworu. Teraz muzyka powinna rozpoczynać się od razu od pierwszego dźwięku. Zmiany należy wprowadzać do chwili, aż pierwszy utwór zacznie się czysto. Tym samym zostanie zlikwidowany dźwięk opuszczania igły na płytę i rowków wstępnych. Przez przesunięcie linii odtwarzania na prawo powstała przed *Take 1* przerwa wypełniona absolutną ciszą.

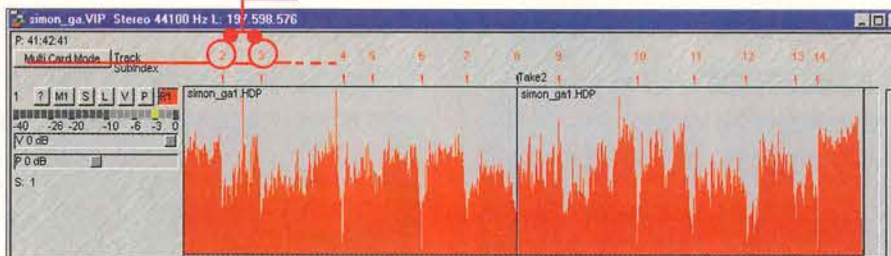


15 VIP powiększa się poprzez kliknięcie na [A] i ustawienie kliknięciem linii przegrywania na zakończeniu *Take 1*. Ponowne powiększenie obrazu uzyskuje się przez kolejne kliknięcie na [10s]. Potem trzeba przesunąć prawy dolny uchwyt w kierunku zakończenia ostatniego utworu i sprawdzić, czy nie został obcięty kawałek muzyki. Teraz zostały wykluczone ostatnie rowki płyty. Tak samo należy postępować z początkiem i końcem drugiej strony płyty, a więc z *Take 2*.



16 Teraz brakuje tylko 18 znaczników początku utworu, które później mógłby odnaleźć każdy standardowy odtwarzacz CD. Przesuwamy linię odtwarzania blisko początku jakiegoś utworu i powiększamy obraz za pomocą klawisza [10s]. Następnie ustawiamy linię dokładnie przed początkiem utworu i sprawdzamy miejsce rozpoczęcia kliknięciem na symbolu odtwarzania [▶].

Jeśli jest to właściwa pozycja, klikamy [T] w dolnym pasku symboli. Teraz Samplitude utworzy czerwone oznaczenie początku utworu i automatycznie opatrzy go numerem. Wszystkie utwory nagrane z płyty należy oznaczyć w ten sam sposób.



17 Na koniec Samplitude Studio utworzy TOC. Zawiera on wszystkie dane sterowania, których potrzebują programy do stworzenia kompaktu z nagraniami muzycznymi.

Wybieramy z pozycji menu [Tools] (narzędzia) opcję [CD], a następnie funkcję [Make CD (no calculations)] (utwórz CD bez przeliczania).

Samplitude zakłada plik TOC na podstawie danych projektu, bez dalszych komunikatów. Ten plik można wyświetlić na ekranie pojedynczymi kliknięciami na: [Tools] (narzędzia), [CD], [Show TOC] (pokaż TOC). Potwierdzamy za pomocą [OK].

18 Zapisujemy naszą pracę kliknięciem myszki na menu [File] (plik) i punkcie [Save Project] (zapisz projekt). Zamknąć Samplitude Studio przez kliknięcie na [File] (plik) i [Exit] (wyjdź).

Wykonaliśmy wszystkie czynności niezbędne w Samplitude Studio. Wynikiem pracy są dane potrzebne do stworzenia 19 muzycznego CD. Do tego potrzebne jest dodatkowe oprogramowanie – jednym z lepszych do tych celów jest program o nazwie Point CD Audio.

Program ten również można kupić w firmie Dynabit.

Aby stworzyć płytę CD, musimy jedynie otworzyć utworzony wcześniej plik TOC i uruchomić proces 20 zapisu na CD. Oczywiście można tworzyć płyty CD za pomocą innych programów. Najczęściej są to jednak programy bardziej skomplikowane w obsłudze. ■

Table of Contents for CD

```
FILE H:\simon_ga.WAV AT 176400 FROM 335063 TO 55961667
FILE H:\simon_ga.WAV AT 55858718 FROM 61148295 TO 115613261
INDEX AT 00:04:00
INDEX AT 03:34:18
INDEX AT 05:50:27
INDEX AT 10:46:49
INDEX AT 12:29:47
INDEX AT 15:26:48
INDEX AT 18:07:33
INDEX AT 21:06:39
INDEX AT 23:38:09
INDEX AT 28:16:67
INDEX AT 31:38:08
INDEX AT 34:44:52
```

Co to właściwie jest...

14 Adapter
Adapter (ang. cartridge) to wymienna końcówka z igłą gramofonową, zamontowana na końcu ramienia gramofonu. To przetwornik powodujący zamianę ruchów igły na impulsy elektryczne.

15 Sample
Próbka dźwięku zapisana cyfrowo w komputerze. Modyfikowanie próbki dźwięku polega na zmianie przechowywanego w pamięci sygnału.

16 Redukcja szumów
Usunięcie w sposób elektroniczny niepożądanych elementów dźwięku (trzasków, zakłóceń) w celu poprawy jakości. Najbardziej znanym systemem tego rodzaju jest Dolby, stosowany np. w magnetofonach.

17 Karta muzyczna
Zwana też dźwiękową (ang. sound card); w komputerach PC służy do zamieniania sygnałów komputera na efekty dźwiękowe, muzyczne i mowę. To dzięki niej słyszymy np. wystrzały w grach. Dzięki niej także możemy podłączyć nasz komputer do wieży hi-fi.

18 Znaczniki początku utworu
Są to oznaczenia na płycie kompaktowej, które pozwalają odtwarzaczowi na odszukanie konkretnego utworu. Na jednej płycie CD może znajdować się maksymalnie 99 takich znaczników.

19 Muzyczny CD
Płyta kompaktowa z nagraną muzyką (taka jak płyty, które kupujemy w sklepach).

20 Zapis na CD
Proces nagrywania danych (np. plików tekstowych stworzonych za pomocą Worda) lub utworów muzycznych na płytę CD-R lub CD-RW.

Uczmy bez stresu

Drogowskaz



Fot. BE&W, montaż Komputer ŚWIAT

Przetestowaliśmy 10 zestawów gier, które uczą bawiąc - jest to oferta dla najmłodszych

Tak analizuje Komputer ŚWIAT

Testowane gry oceniane są według szkolnej skali ocen – 6 jest stopniem najlepszym, 1 najgorszym. Na ocenę ogólną składają się oceny poszczególnych elementów. Rubryka Waga informuje, jak istotny jest każdy element opisany po lewej stronie tabeli. W zależności od wagi ocena za dany element ma mniejszy lub większy wpływ na wynik końcowy. Współczynnik Cena/Jakość wyliczono, dzieląc cenę produktu przez jego stopień końcowy. Im niższa jest ta wartość, tym wyższy stopień w kategorii Cena/Jakość.

Oceny wystawiane są według poniższej tabeli:

celująca	12-15,
bardzo dobra	15-18,
dobra	18-21,
dostateczna	21-24,
mierna	24-27,
niedostateczna	27-30

W ramkach pod opisami gier podane są podstawowe wymagania sprzętowe: rodzaj procesora i wielkość pamięci operacyjnej; system operacyjny; rodzaj komputera.

Wynik: 1. miejsce

Wirtualna szkoła matematyka

Zwycięzca Komputer ŚWIAT Jakość





Uczymy się liczyć, pomagając małym kosmitom Liczakom

Matematyka - królowa nauk - nie jest prostym przedmiotem. Naszym zadaniem jest pomóc małym kosmitom Liczakom w zrozumieniu jej podstaw. Na ich planecie doszło właśnie do epokowego odkrycia. Kosmici zdali sobie sprawę, że istnieje coś takiego jak liczby. Niestety Liczaki mają wiele problemów ze zrozumieniem takich działań jak dodawanie, mnożenie, dzielenie, operowanie zbiorami. Wsiadamy więc do naszego statku kosmicznego i wyruszamy na pomoc. Od tego momentu będziemy rozwiązywać zadania matematyczne podsuwane przez Liczaki. Dodatkowo na ich planecie znajdziemy różne przedmioty pozostawione przez poprzednie ekspedycje (radar, pryzmat, mikroskop). O każdym z nich przeczytamy później kilka istotnych informacji, które pomogą nam w zrozumieniu zasad ich działania oraz konstrukcji.

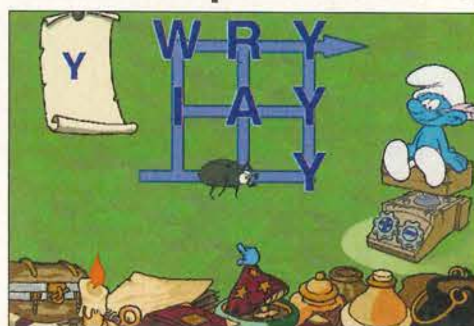
Informacje: YDP Multimedia
80-308 Gdańsk, ul. Polanki 124
tel. (058) 5544554

486 DX4 100 16 MB	Win 95	PC	Wiek: 5-9 lat

Jakość:	bardzo dobra
Cena/Jakość:	mierna
Cena:	130,00 zł

Wynik: 2. miejsce

Smurfowe przedszkole: cyferki i literki





Smurfy w bardzo zabawny sposób uczą dzieci rozpoznawać literki

Gra z bohaterami ulubionej przez dzieci dobranocki - Smurfami. Naszym zadaniem jest pomóc niesfornym niebieskim ludzikom w wykonaniu kilku zadań. Musimy np. razem z Łasuchem przygotować odpowiednią ilość słodyczy dla innych smurfów. Kolejne zadania wybieramy, klikając na postać, z którą chcemy się pobawić, lub przechadzając się po wiosce i rozmawiając z wybranymi ludzikami. Graficznie gra prezentuje się znakomicie, postacie i sytuacje wyglądają jak w kreskówce. Dodatkowym atutem jest wspaniały dźwięk. Każdy smurf mówi po polsku, a głos podkładany jest przez tych samych aktorów co w prawdziwym filmie. W „Smurfowe przedszkole" można grać praktycznie bez instrukcji. Nasze poczynania nadzoruje Papa Smurf, który cierpliwie tłumaczy, co powinniśmy w danym momencie zrobić. Do gry dołączono prosty program, który pomoże dzieciom zaprzyjaźnić się z komputerową myszką.

Informacje: Mirage Media s.c.
03-933 Warszawa, ul. Obrońców 2c
tel. (022) 6161555

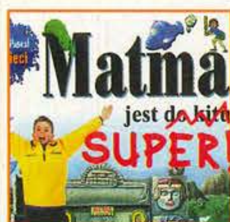
486 DX2 8 MB	Win 3.1, Win 95	PC	Wiek: 3-6 lat

Jakość	bardzo dobra
Cena/Jakość:	dobra
Cena:	97,00 zł

Wynik: 3. miejsce

Matma jest super





Dla korzystających z programu Optimusa nawet ułamki nie są straszne

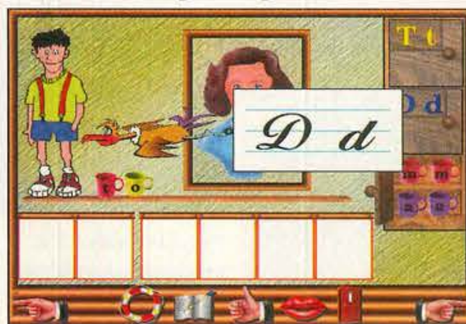
Ewka i Jasiek za pomocą wehikułu czasu przenieśli się do starożytności i postanowili zniszczyć tamtejsze cywilizacje. Naszym zadaniem jest uratować je przed zagładą. Podróżujemy po świecie i naprawiamy szkody wyrządzone przez diabelską dwójkę. Odwiedzamy egipskie piramidy, greckie igrzyska olimpijskie, podwodne królestwo Atlantydy i państwo Azteków. Uwalniamy z więzienia greckich sportowców, zatapiamy z powrotem Atlantydę (Ewka i Jasiek spuścili z niej wodę), zwracamy wolność rajskim ptakom zamkniętym w azteckiej świątyni. W podróży cały czas towarzyszy nam pies Nestor, którego zadaniem jest pomoc w obsłudze programu. Wystarczy kliknąć na jego portret i już piesek śpieszy z podpowiedziami. Gra ma na celu zapoznać dzieci z takimi działami matematyki, jak działania na ułamkach, geometria, zadania z treścią, porównywanie wielkości i miar. Grafika jest wręcz rewelacyjna, podobnie dźwięk.

Informacje: Optimus Pascal Multimedia 43-300 Bielsko-Biała, ul. Wyspiańskiego 10, tel. (033) 119180

486 DX 8 MB	Win 3.1, Win 95	PC	Wiek: 6-11 lat
Jakość:		bardzo dobra	
Cena/Jakość:		mierna	
Cena:		129,00 zł	

Wynik: 4. miejsce

Klik uczy czytać





Rozwiązując krzyżówki, rebusy i łamigłówki dzieci uczą się czytać

Program edukacyjny, który za pomocą prostych gier próbuje nauczyć dzieci czytania. Znajdziemy tu blisko 100 różnych zabaw - krzyżówek, zagadek, rebusów i łamigłówek. Grę firmują Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, należy więc sądzić, że program jest poprawny i powinien pomóc dzieciom w opanowaniu trudnej sztuki czytania. Dobra gra nie może jednak być nudna. Tymczasem próba przymuszenia dziecka do dłuższego obcowania z Klikiem może się skończyć trwałą niechęcią do komputera. Grafika też nie należy do najmocniejszych stron tej gry. Postacie, szczególnie tytułowy Klik, są po prostu brzydkie, a na dodatek prawie nieruchome. Gra nie instaluje się na dysku twardym, ale za każdym razem startuje z CD-ROMu. Jest to wygodne, gdyż nie zajmuje miejsca na dysku. Dużą zaletą są niewygórowane wymagania sprzętowe.

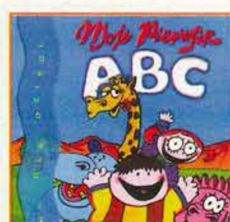
Informacje:
Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
00-696 Warszawa, ul. Pankiewicza 3
tel. (022) 6220003

486 DX 8 MB	Win 3.1, Win 95	PC	Wiek: brak danych
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		dostateczna	
Cena:		99,00 zł	

Wynik: 5. miejsce

Moje pierwsze ABC





Literki podróżują bajecznie kolorowym pociągiem

Gra przeznaczona dla dzieci, które właśnie uczą się czytać i pisać. Jest to multimedialny elementarz uzupełniony prostymi grami. Na początku po ekranie przejeżdża kolorowy pociąg, którym podróżują literki. Wystarczy kliknąć na wybrany wagonik i przechodzimy do nauki. Przy każdej z literek producenci programu umieścili kilkanaście przedmiotów, za pomocą których poznajemy trudną sztukę czytania. Wybrany wyraz zostaje wyświetlony na ekranie. Najeżdżając na niego myszką poznajemy jego prawidłowy podział na sylaby. Używając przycisków na ekranie, możemy obejrzeć zdjęcia i filmy animowane dotyczące danego przedmiotu. Do każdego z wyrazów dopasowana jest prosta gra polegająca na pomalowaniu obrazka, ułożeniu tzw. puzla, znalezieniu szczegółów różniących rysunki lub odnalezieniu ukrytych rzeczy. Gry są doskonale dopracowane graficznie, szkoda tylko, że często się powtarzają.

Informacje: Optimus Nexus 80-336 Gdańsk, ul. Bobrowa 12 tel. (058) 568594

386 DX 4 MB	Win 3.1, Win 95	PC	Wiek: od 3 lat
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		dostateczna	
Cena:		89,00 zł	

Wynik: 6. miejsce

Plays for children





Swoje miejsce ma tu także Królewna Śnieżka

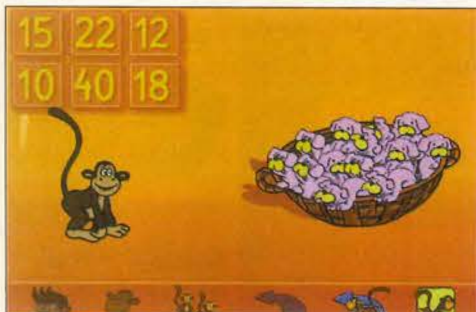
Multimedialny zestaw pięciu bajek rodem z Wielkiej Brytanii. Bajki mają pomóc dzieciom w nauce języka angielskiego. Wszystkie zrealizowane są w postaci słuchowiska, czytanego przez angielskich lektorów. Jednocześnie na ekranie komputera pojawia się angielski tekst. Jeżeli sobie tego zażyczymy, to na monitorze znajdzie się także polskie tłumaczenie. Każde wypowiedziane przez bohaterów zdanie ilustrowane jest ładnym obrazkiem, często z animacją. Po wysłuchaniu bajki nadchodzi czas, by pograć i utrwalić sobie nowo poznane słówka. Gier jest po dziesięć do każdej opowieści. Nie są ani bardzo trudne, ani specjalnie zabawne. Ot, po prostu zwykłe zadania, które trzeba rozwiązać. Brakuje w nich oryginalnych pomysłów, które mogłyby wzbudzić zainteresowanie dzieci i pomogły w przyswojeniu materiału. Program nie instaluje się na dysku twardym - zawsze startuje z płyty CD.

Informacje:
Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
00-696 Warszawa, ul. Pankiewicza 3
tel.(022) 6220003

486 DX2 16 MB	Win 3.1, Win 95	PC	Wiek: 6-12 lat
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		dostateczna	
Cena:		99,00 zł	

Wynik: 7. miejsce

Moje pierwsze zabawy matematyczne





Pomagamy małpce Kiki policzyć, ile szczeniaków jest w koszyku

Wraz z zabawną małpką Kiki przemierzamy matematyczną dżunglę. Trzeba jej pomóc w rozwiązywaniu prostych zadań. Musimy np. przeliczyć wraz z nią pomarańcze na drzewie, policzyć i rozdzielić kości, by starczyło dla wszystkich szczeniaków. Tych zabaw matematycznych jest 24, więc powinno ich starczyć na długie godziny grania. Zaletą gier jest to, że prawie każdą możemy wielokrotnie powtórzyć i za każdym razem otrzymamy inny wynik. Grafika naprawdę świetna, w konwencji przypomina film animowany. Cały czas towarzyszy nam głos małpki, który podpowiada, co powinniśmy w danym momencie zrobić. Niestety, program ma także wady. Przede wszystkim na testowanym komputerze zawieszał się co chwila, a to bardzo przeszkadzało w zabawie. Dobrze, że istnieje możliwość zapisywania stanu gry.

Informacje: Optimus Nexus
80-336 Gdańsk, ul. Bobrowa 12
tel. (058) 568594

Pentium 8 MB	Win 95	PC	Wiek: od 5 lat
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		mierna	
Cena:		100,00 zł	

Wynik: 8. miejsce

Dyslektyk





Zielone tło to element dominujący w Dyslektyku

Program został stworzony z myślą o dzieciach, którym dysleksja sprawia kłopoty z czytaniem i pisaniem (zwłaszcza z ortografią). Składa się z siedmiu łatwych gier, które mają za zadanie poprawić pamięć słuchową i wzrokową dziecka. Gry są niezbyt porywające. Brakuje im przede wszystkim efektownej grafiki, a muzyki praktycznie nie ma. Pod względem edukacyjnym natomiast program został dobrze dopracowany i na pewno będzie doskonałą pomocą pozalekcyjną. Dużą jego zaletą jest to, że komputer sam, na podstawie zachowania dziecka w poprzednich zabawach, wyznacza poziom trudności i rodzaj następnej gry. Działa także pod DOSem, co na pewno powiększy grono jego użytkowników. Mimo że producenci nie zalecają uruchamiania programu z poziomu Windows 95, w trakcie testów nie mieliśmy z tym problemów.

Informacje: MarkSoft
01-872 Warszawa, ul. Perzyńskiego 2
tel. (022) 663 93 90

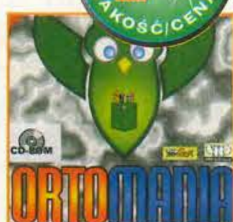
486	DOS	PC	Wiek: bez ograniczeń
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		bardzo dobra	
Cena:		60,00 zł	

Wynik: 9. miejsce

Ortomania

ZWYCIĘZCA Komputer Świat JAKOŚĆ/CENA





Strzelamy do spadających literek

Jak sam tytuł wskazuje, będziemy uczyć się ortografii. W zestawie znajdują się trzy proste gry. Pierwsza z nich oparta została na pomyśle znanej gry Tetris. Do studni wpadają słowa, a my musimy zadecydować, jaką literkę powinniśmy wstawić. Gdy podamy prawidłową, wyraz znika, a gdy popełnimy błąd, zostaje na ekranie. W drugiej grze, w dolnej części ekranu mamy podane słowo z miejscem na wstawienie litery. Za pomocą myszki wybieramy poprawną odpowiedź. Trzecia jest bardziej zręcznościowa - latamy małym statkiem kosmicznym i strzelamy do spadających literek. Musimy ustrzelić taką, która prawidłowo uzupełni dany wyraz. Pomysł jest dobry, ale niestety wykonanie nie najlepsze. Program działa tylko w niskiej rozdzielczości (320 x 200) - z tego powodu grafika jest dość prymitywna. Podobnie dźwięk, który w ogóle nie działa, jeżeli uruchomimy grę z poziomu Windows 95. Da się uniknąć problemu uruchamiając tryb MS-DOS, ale wymaga to chwili czasu.

Informacje: TimSoft
75-350 Koszalin, ul. Kościuszkowców 8
tel. (094) 3402541

AT (286)	DOS	PC	Wiek: brak danych
Jakość:		dostateczna	
Cena/Jakość:		celująca	
Cena:		39,90 zł	

Wynik: 10. miejsce

Matmania





Grafika jest niezbyt porywająca

Gra bardzo podobna do Ortomanii. Dwie pierwsze zabawy są praktycznie takie same, z tym, że zamiast prawidłowych form ortograficznych, wybieramy poprawne wyniki działań matematycznych. Trochę inna jest trzecia zabawa. Na stole leży kilka rozłożonych kart. Odkrywamy dwie i sprawdzamy, czy wynik działania jest na obu taki sam. Jeżeli tak, to karty znikają. Bawimy się tak do momentu, w którym ze stołu znikną ostatnie dwie karty. Matmania znacznie ułatwi dziecku naukę porównywania liczb, dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia. Graficznie program nie prezentuje się najlepiej. Działa tylko w rozdzielczości 320x200. To za mało, by zapewnić odpowiednią jakość grafice. Z muzyką jest taki sam problem, jak i w ortomanii. Działa pod DOSem, a z poziomu Windows 95 da się ją uruchomić w trybie MS-DOS. Niestety, jest to trochę czasochłonne – trzeba powtórnie wystartować komputer.

Informacje: TimSoft
75-350 Koszalin, ul. Kościuszkowców 8
tel. (094) 3402541

AT (286)	DOS	PC	Wiek: brak danych
Jakość:		dostateczna	
Cena/Jakość:		celująca	
Cena:		40,00 zł	

Szczegóły testu		1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce		5. miejsce	
Nazwa programu		Wirtualna Szkoła Matematyka		Smurfowe Przedszkole Cyferki i Literki		Matma jest super		Klik uczy czytać		Moje pierwsze ABC	
Producent		YDP Multimedia		Mirage Media s.c.		Optimus Pascal		Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne		Optimus Nexus	
Telefon informacyjny	Waga	(058) 5544554	Ocena	(022) 6161555	Ocena	(033) 119180	Ocena	(022) 6220003	Ocena	(058) 568594	Ocena
Wiek dziecka		5-9 lat		3-6 lat		6-11 lat		brak danych		od 3 lat	
Nauczany przedmiot		Matematyka		Rozpoznawanie cyfr i liter		Matematyka		Czytanie		Czytanie	
Ogólne	30%		5,37		5,37		5,37		4,37		5,37
Język gry	5%	polski	6	polski	6	polski	6	polski	6	polski	6
Podręcznik	5%	niewystarczający	3	bardzo obszerny	6	bardzo obszerny	6	dobry	4	niewystarczający	3
Obsługa programu	3%	łatwa	5	łatwa	5	łatwa	5	trudna	2	łatwa	5
Serwis na telefon	3%	(058) 5544554	4	(022) 6161555	4	(033) 119180	4	(022) 6220003	4	(058) 568594	4
Serwis online	2%	www.ydp.com.pl	3	www.mirage.com.pl	2	brak	1	www.wsip.com.pl	3	www.nexus.optimus.com.pl	3
Jakość grafiki	5%	bardzo ładna	6	bardzo ładna	6	bardzo ładna	6	dobra	4	bardzo ładna	6
Muzyka	5%	dopasowana do gry	5	świetna	6	świetna	6	dopasowana do gry	5	świetna	6
Opakowanie na CD-ROM	2%	pudełko z książeczką	6	standardowe pudełko	5	pudełko z książeczką	6	pudełko z książeczką	6	pudełko z książeczką	6
Instalacja	20%		3,70		3,95		3,45		5,00		3,75
Automatyczny start	1%	jest	6	brak	1	jest	6	program nie instaluje się		jest	6
Min. miejsce wymagane na dysku twardym	5%	0-5 MB	6	0-5 MB	6	5-25 MB	5	na twardym dysku		0-5MB	6
Przebieg instalacji	3%	bezproblemowy	6	bezproblemowy	6	bezproblemowy	6			bezproblemowy	6
Możliwość wyboru rodzaju instalacji	2%	nie ma	1	jest	6	nie ma	1			nie ma	1
Funkcja usuwania programu z dysku	3%	jest, ale zostają pliki na dysku	4	jest, ale zostają pliki na dysku	4	jest, ale zostają pliki na dysku	4			nie ma	1
Informacja o zajmowanym miejscu na dysku	4%	nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1			nie ma	1
Możliwość gry z CD-ROMu	2%	nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1			jest	6
Wartość edukacyjna	50%		5,60		5,12		5,06		4,00		3,86
Sposób przekazywania materiału	10%	bardzo interesujący	6	interesujący	5	bardzo interesujący	6	wciągający	4	bardzo interesujący	6
Zakres nauczanego materiału	10%	bardzo szeroki	6	obszerny	5	obszerny	5	obszerny	5	bardzo szeroki	6
Autom. dost. poziomu trudności do wiedzy dziecka	5%	jest	6	jest	6	nie ma	1	jest	6	nie ma	1
Oddzielny podręcznik dla dzieci i rodziców	4%	nie ma	1	jest	6	jest	6	jest	6	nie ma	1
Kontrola postępów przez rodziców	6%	bardzo łatwa	6	bardzo łatwa	6	możliwa, ale utrudniona	4	niemożliwa	1	niemożliwa	1
Fabuła	8%	bardzo interesująca	6	interesująca	4	bardzo interesująca	6	prosta	2	prosta	2
Wideo	4%	bardzo interesująca	6	przeciętna	4	bardzo interesująca	6	przeciętna	4	bardzo interesująca	6
Sceny z przemocą	3%	nie ma przemocy	6	nie ma przemocy	6	nie ma przemocy	6	nie ma przemocy	6	nie ma przemocy	6
Ocena pośrednia	100%		4,99		4,96		4,83		4,31		4,18
Punkty dodatkowe/ujemne		dema innych programów edukacyjnych	+0,2	nauka prawidłowego posługiwania się myszką	+0,2						
Ocena końcowa – Jakość		bardzo dobra	5,19	bardzo dobra	5,16	bardzo dobra	4,83	dobra	4,31	dobra	4,18
Cena/Jakość		mierna		dobra		mierna		dostateczna		dostateczna	
Cena		130,00 zł		97,00 zł		129,00 zł		99,00 zł		89,00 zł	
Cena/Jakość – sposób wyliczenia		130,00/5,13 = 25,05		97,00/5,12 = 18,80		129,00/4,83 = 26,71		99,00/4,25 = 22,97		89,00/4,18 = 21,29	

Szczegóły testu		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce		9. miejsce		10. miejsce	
Nazwa programu		Plays for children		Moje pierwsze zabawy matematyczne		Dyslektyk		Ortomania		Matmania	
Producent		Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne		Optimus Nexus		MarkSoft		TimSoft		TimSoft	
Telefon informacyjny	Waga	(022) 6220003	Ocena	(058) 568594	Ocena	(022) 6639390	Ocena	(094) 3402541	Ocena	(094) 3402541	Ocena
Wiek dziecka		6-12 lat		od 5 lat		bez ograniczeń		brak danych		brak danych	
Nauczany przedmiot		Język angielski		Cyfry		Ortografia, czytanie, pisanie		Ortografia		Matematyka	
Ogólne	30%		4,47		5,20		4,00		3,77		4,00
Język gry	5%	częściowa polonizacja	5	polski	6	polski	6	polski	6	polski	6
Podręcznik	5%	niewystarczająca	3	dobry	4	obszerny	5	brzydko wydany	3	dobry	4
Obsługa programu	3%	dostateczna	3	łatwa	5	dostateczna	3	dostateczna	3	dostateczna	3
Serwis na telefon	3%	(022) 6220003	4	(022) 6161555	4	(022) 6639390	4	(094) 402541	4	(094) 402541	4
Serwis online	2%	www.wsip.com.pl	3	www.nexus.optimus.com.pl	6	www.bpp.vr.pl	6	brak	1	brak	1
Jakość grafiki	5%	efektowna	6	bardzo ładna	6	dostateczna	3	dostateczna	3	dostateczna	3
Muzyka	5%	świetna	6	dopasowana do gry	5	brak	1	średnia jakość	4	średnia jakość	4
Opakowanie na CD-ROM	2%	pudełko z książeczką	6	standardowe pudełko	5	pudełko z książeczką	6	standardowe pudełko	5	pudełko z książeczką	6
Instalacja	20%		5,00		2,60		3,00		3,25		3,25
Automatyczny start	1%	program nie instaluje się		jest	6	jest	6	jest	6	jest	6
Min. miejsce wymagane na dysku twardym	5%	na twardym dysku		25-50 MB	4	5-25 MB	5	0-5 MB	6	0-5 MB	6
Przebieg instalacji	3%			bezproblemowy	6	bezproblemowy	6	bezproblemowy	6	bezproblemowy	6
Możliwość wyboru rodzaju instalacji	2%			nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1
Funkcja usuwania programu z dysku	3%			nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1
Informacja o zajmowanym miejscu na dysku	4%			nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1
Możliwość gry z CD-ROMu	2%			nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1
Wartość edukacyjna	50%		3,62		3,86		3,36		2,62		2,26
Sposób przekazywania materiału	10%	przeciętny	3	interesujący	5	przeciętny	3	przeciętny	3	przeciętny	3
Zakres nauczanego materiału	10%	obszerny	5	przeciętny	3	przeciętny	3	przeciętny	3	przeciętny	3
Autom. dost. poziomu trudności do wiedzy dziecka	5%	nie ma	1	nie ma	1	jest	6	nie ma	1	nie ma	1
Oddzielny podręcznik dla dzieci i rodziców	4%	nie ma	1	jest, ale tylko na CD-ROMie	5	nie ma	1	nie ma	1	nie ma	1
Kontrola postępów przez rodziców	6%	niemożliwa	1	niemożliwa	1	bardzo łatwa	6	możliwa, ale utrudniona	4	niemożliwa	1
Fabuła	8%	bardzo interesująca	6	bardzo interesująca	6	prosta	2	prosta	2	prosta	2
Wideo	4%	zajmująca	5	przeciętna	4	brak	1	brak	1	brak	1
Sceny z przemocą	3%	nie ma przemocy	6	nie ma przemocy	6	nie ma przemocy	6	nie ma przemocy	6	nie ma przemocy	6
Ocena pośrednia	100%		4,15		4,01		3,48		3,09		2,98
Punkty dodatkowe/ujemne				program często się zawiesza	-0,2	oryginalność pomysłu	+0,2	dema innych programów edukacyjnych	+0,2	dema innych programów edukacyjnych	+0,2
Ocena końcowa – Jakość		dobra	4,15	dobra	3,81	dobra	3,68	dostateczna	3,29	dostateczna	3,18
Cena/Jakość		dostateczna		mierna		bardzo dobra		celująca		celująca	
Cena		99,00 zł		100,00 zł		60,00 zł		39,90 zł		40,00 zł	
Cena/Jakość – sposób wyliczenia		99,00/4,15 = 23,86		100,00/3,81 = 26,24		60,00/3,68 = 16,31		39,90/3,29 = 12,13		40,00/3,18 = 12,58	

Programy: Smurfowe przedszkole, Klik uczy czytać, Plays for children, Dyslektyk, Ortomania i Matmania zostały dostarczone do testów przez dystrybutorów, których adresy znajdują się w tabelce. Programy: Wirtualna szkoła matematyka, Matma jest super, Moje pierwsze ABC, Moje pierwsze zabawy matematyczne wypożyczone zostały przez sklep Multi - Pro, 00-849 Warszawa, ul. Pereca 2, tel (022) 6542368

Instalacja gry – zwycięzcy testu



Wirtualna szkoła - matematyka

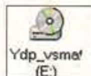
Wirtualna Szkoła - Matematyka jest programem napisanym dla systemu Windows 95. Dlatego jej instalacja nie powinna sprawić żadnych problemów nawet początkującemu użytkownikowi komputera

1 Do napędu CD-ROM wkładamy płytę zawierającą program.

2 Gra wykorzystuje funkcję autostart, więc program instalacyjny powinien uruchomić się automatycznie po włożeniu 02 (s. 19) krążka CD-ROM do napędu. Jeżeli tak się nie stanie, bo w komputerze funkcja ta jest wyłączona, to należy kliknąć dwukrotnie na ikonce



następnie znowu dwa razy na ikonie CD-ROMu



Pozostaje nam teraz odszukać zbiór:



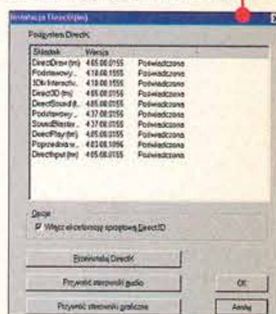
i naciskając dwukrotnie przycisk myszki, uruchomić program instalacyjny.

3 Na ekranie pojawi się taki obraz:

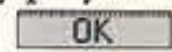


Naciskamy przycisk Next >. Komputer skopiuje wszystkie pliki potrzebne do uruchomienia gry.

4 Po zakończeniu instalacji program sprawdzi, czy mamy zainstalowane sterowniki DirectX. Jeżeli nie wszystkie elementy tego pakietu są zainstalowane (poznamy to po tym, że przy niektórych plikach nie będzie napisu Poświadczona), wówczas przechodzimy do punktu 7 porad dotyczących instalacji DirectX. Jeżeli są zainstalowane i działają poprawnie, to otworzy się takie okno.



Naciskamy przycisk



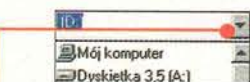
i możemy zacząć zabawę. ■

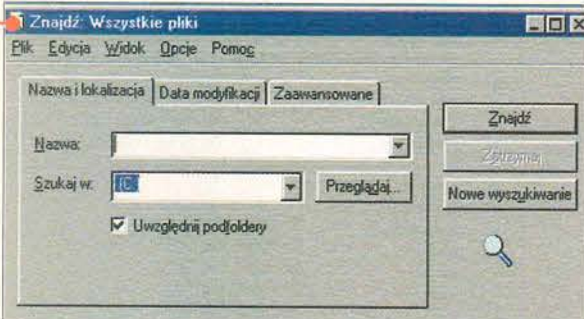
Instalacja pakietu DirectX 5.0

Pakiet DirectX wymagany jest przez niektóre gry napisane dla systemu Windows 95. Bez niego nie będą one działać.

1 Naciskamy Start, wybieramy Znajdź i klikamy na Pliki lub foldery. Na ekranie otworzy się okno:

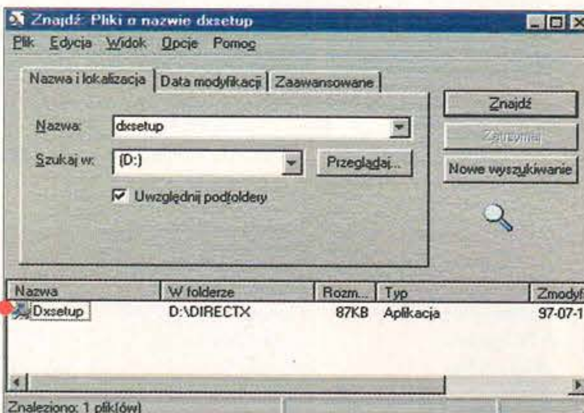
2 W okienku Szukaj w: (D:) naciskamy przycisk ▼ Rozwija się okienko





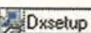
Wybieramy napęd CD-ROM (D:). W naszym komputerze CD-ROM miał oznaczenie D:, ale może mieć także inne, np. F:, G:.

3 W białym polu Nazwa: wpisujemy dxsetup. Następnie klikamy na polecenie Znajdź.



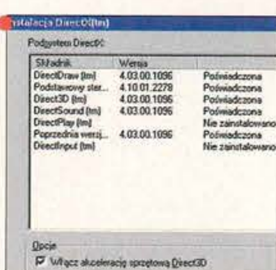
4 Po chwili okno poszukiwania powiększy się. U dołu ekranu pojawi się szukana nazwa:

5 Na nazwie



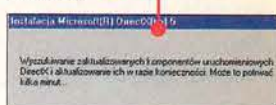
klikamy dwukrotnie myszką.

6 Na ekranie zostanie wyświetlony taki obraz.

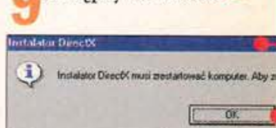


7 Klikamy na przycisk Przeinstaluj DirectX.

8 Rozpoczyna się proces instalacji oprogramowania DirectX:



9 Następny komunikat



informuje o konieczności ponownego uruchomienia komputera.

10 Klikamy na przycisk OK. Aby instalacja dobiegła końca, nasz system operacyjny musi zostać uruchomiony na nowo. Od tego momentu wszystkie gry korzystające z pakietu DirectX automatycznie wykryją jego obecność i ponowna instalacja nie będzie już konieczna. ■

Najlepsze gry:

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu prezentujemy gry, które przetestowaliśmy. O kolejności w tabeli decyduje ocena za jakość



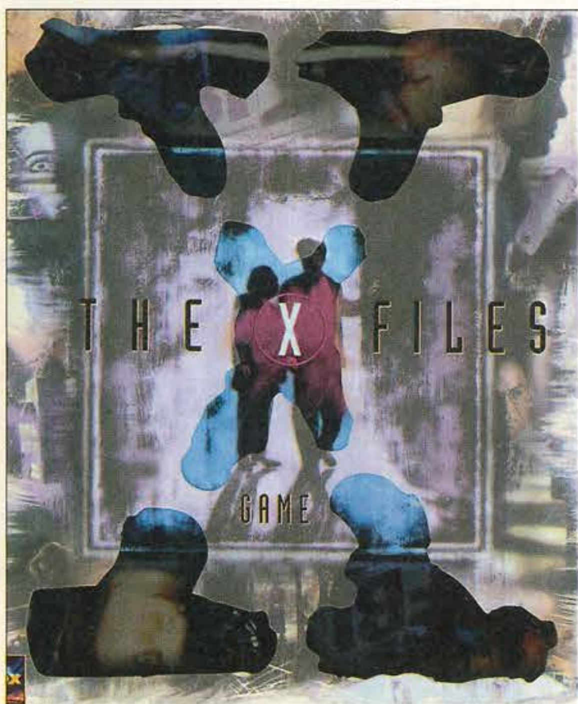
Z tym progamem nauka matematyki będzie dużo łatwiejsza

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena	Numer
		Edukacja			
1	**YDP Multimedia**	Wirtualna szkoła - matematyka	bardzo dobra	130,00 zł	**21/98**
2	**Mirage Media s.c.**	Smurfowe przedszkole...	bardzo dobra	97,00 zł	**21/98**
3	**Optimus Pascal**	Matma jest super	bardzo dobra	129,00 zł	**21/98**
4	**Wyd. Szkolne i Pedagogiczne**	Klik uczy czytać	dobra	99,00 zł	**21/98**
5	**Optimus Nexus**	Moje pierwsze ABC	dobra	89,00 zł	**21/98**

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena	Numer
		Edukacja			
6	**Wyd. Szkolne i Pedagogiczne**	Plays for children	dobra	99,00 zł	**21/98**
7	**Optimus Nexus**	Moje pierwsze zabawy...	dobra	100,00 zł	**21/98**
8	**MarkSoft**	Dyslektyk	dobra	60,00 zł	**21/98**
9	**TimSoft**	Ortomania	dostateczna	39,90 zł	**21/98**
10	**TimSoft**	Matmania	dostateczna	40,00 zł	**21/98**

Przygodowa

X-files The game



Pudełko do gry wygląda wyjątkowo efektownie, a wszystkie krążki CD-ROM (jest ich siedem) umieszczono w jednym etui

Gra stworzona specjalnie z myślą o fanatykach jednego z najbardziej popularnych seriali telewizyjnych lat 90. - Archiwum X. Wcielamy się tu w postać agenta FBI - Craiga Willmora. Naszym zadaniem będzie odszukanie zaginionych agentów - Foxa Muldera i Danny Scully. Początkowo, z braku jakichkolwiek wskazówek i dowodów, będziemy się bezradnie poruszać po biurze. Ale już po chwili do śledztwa włączy się szef Archiwum X - Skinner. Niestety droga, po której będziemy kroczyli w naszym śledztwie, nie jest usłana różami. Odkrycie choćby najdrobniejszego pomocnego szczegółu zajmuje naprawdę dużo czasu i kosztuje mnóstwo cierpliwości. Gra zrealizowana jest w konwencji interaktywnego filmu. Czujemy się tak, jakbyśmy jednocześnie oglądali kolejny odcinek Archiwum X i decydowali o przebiegu akcji. Strona graficzna została całkowicie przejęta z serialu. Sporą zaletą jest doskonale dopasowany do akcji dźwięk, a także to, że bohaterami gry są bohaterowie ze szklanego ekranu. Agenta Muldera gra David Duchovny, a jego partnerkę Scully - Gillian Anderson. Scenariusz gry został napisany przez Chrisa Cartera, tego samego, który pisze scenariusze do telewizyjnych odcinków serialu. Niestety, zarówno ścieżka dźwiękowa filmu, jak i napisy są tylko w oryginalnej wersji językowej (angielskiej). Ten fakt na pewno zawęzi grono odbiorców tej ciekawej gry.



Szef Archiwum X, Skinner, będzie jedynym pomocnikiem, któremu możemy zaufać w czasie prowadzonego śledztwa



Tak wyglądają akta zaginionych agentów FBI - Scully i Muldera. Czy zostali porwani przez pozaziemską cywilzację?

P120 16MB	Win 95, MacOS 7.1	od 15 lat	dla początkujących

Cena: 160,00 zł

Informacje:
IPS Computer Group Sp. z o.o.
02-916 Warszawa
ul. Okrężna 3
tel. (022) 6422766



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Commandos	Starcraft	Final Fantasy 7	Unreal	X-Files	World Cup 98	Emergency	Książę i Tchórz	Riven	Liga Polska '98
cena	165	160	179	155	165	145	49	128	125	78
rodzaj	strategiczna	strategiczna	przygodowa	strzelanina 3D	przygodowa	sportowa	strategiczna	przygodowa	przygodowa	strategiczna

w skrócie...





Forsaken

W grze poruszamy się kosmicznym motocyklem po trójwymiarowych korytarzach we wszystkich możliwych kierunkach. W tym świecie nie obowiązują prawa grawitacji. Grafika jest doskonała, bardzo szczegółowa i płynna. Duże wrażenie robią fantastyczne efekty wizualne. Delikatna muzyka techno doskonale oddaje nierealny i lekko szalony klimat gry. Po prostu nie można się oderwać od zabawy.

Cena: 165 zł

Informacje:
CD Projekt
00-626 Warszawa,
ul. Marszałkowska 9/15
tel. (022) 8258171



Sieciowe GP2

To polska strona internetowa poświęcona jednemu z najlepszych symulatorów wyścigów Formuły 1 – Grand Prix 2. Znajdziemy tu konkurs na najszybsze okrążenie i najładniejszą kraksę. Można także ściągnąć stąd wiele programów, dzięki którym będziemy jeździć jeszcze szybciej. Są tu też nowe tory do GP2 - te, na których ścigają się kierowcy w sezonie 1998, a uaktualnione samochody – bolidy wyglądają tak jak te, które obecnie ścigają się na torach.

http://gp2.blurpy.eu.org/

w skrócie...



Zapowiedzi wydawnicze

Większość wydawców gier z dużym wyprzedzeniem planuje wprowadzenie na rynek swoich produktów. Niestety, często zdarza się, że premiery gier są z różnych powodów przesuwane. Oto, jakie tytuły mają pojawić się w październiku - jeśli nie wydarzy się nic szczególnego.



COMPUTER GROUP Sp. z o.o.

SimCity 3000 Electronic Arts/Maxis
F-16 Lockheed Martin's Electronic Arts
MIG 29 Electronic Arts



Gangsters Eidos
Anno 1602 Infogrames
F22 Total Air War Infogrames
Colin McRae Rally Codemasters
V2000 Grolier
Perfect Assasin Grolier
F-18 Super Hornet Titus

OPTIMUS SA

Nightmare Ed Disney Interactive
Hardwar Gremlin
Magic Artist Disney Interactive
Little Mermaind Story Studio Disney Interacive

CD PROJEKT

FBI Hopkins Kult
Settlers 3 Blue Byte
Machines Acclaim
Alien Intelligence Interplay



Thrill Kill Virgin Interactive
Tides of War GT

Strzelanina

Xenocracy



Jest rok 10 600, Ziemia wraz z innymi planetami zawiązała Organizację Zjednoczonych Planet - UPN (ang. United Planet Nation). Nowa organizacja ma powżne kłopoty - do ataku na UPN przystąpili kosmici z nieznanych, odległych układów planetarnych. Nasze zadanie polega na obronie wszechświata przed atakiem wrogich sił. Będziemy więc latać kosmicznym myśliwcem i strzelać do innych pojazdów. Do wyboru mamy pięć statków, które różnią się między sobą możliwościami poruszania się, uzbrojeniem i ilością przenoszonej amunicji. Graficznie gra prezentuje się dobrze, zwłaszcza jeżeli korzystamy z akceleratora 3D. Możemy wtedy ze szczegółami oglądać wszechświat, w którym przyszło nam walczyć. Szkoda tylko, że autorzy gry proponują wyłącznie widok „zza kierownicy" kosmicznego myśliwca. Nie ma możliwości oglądania obrazu z innych punktów umieszczonych np. za pojazdem, do czego przyzwyczaiły nas już inne symulatory. Dużą wadą programu jest brak możliwości kierowania pojazdem za pomocą klawiatury. Sterowanie myszką jest, niestety, dość kłopotliwe. Do gry nie dołączono polskiego tłumaczenia instrukcji, a sposób obsługi samej gry jest niezbyt przejrzysty - to bardzo poważne niedogodności dla gracza, który nie zna angielskiego.



Latamy nad powierzchnią obcych planet



Kosmiczna zorza wita strudzonych wojowników



Statki transportowe wroga wyglądają jak wielkie beczki z nogami

P133 16MB	Win 95	od 3 lat	dla zaawansowanych

Cena: 155,00 zł

Informacje:
Mirage Media s.c.
03-933 Warszawa,
ul. Obrońców 2c
tel. (022) 6161555

Strategiczna

Warhammer Dark Omen



Akcja gry toczy się w czasach mrocznego średniowiecza. Jako dowódca oddziałów najemników rozpoczynamy wojnę z siłami ciemności (goblinami, wampirami, chodzącymi szkieletami, mumiami). Do dyspozycji mamy dobrze wyposażone oddziały kawalerii, piechoty, artylerii, a nawet wojskowych magów, którzy rzucają na przeciwników złe czary. Zwycięstwo nad siłami ciemności nie jest rzeczą łatwą. Aby tego dokonać, trzeba znać się trochę na wojennym rzemiośle. Ponieważ każda z jednostek dysponuje różną siłą ognia, trzeba właściwie dobrać tę którą mamy zamiar zaatakować. Nie chcemy przecież wysłać najsilniejszego oddziału na najsłabszego przeciwnika, gdy z boku atakuje bardzo mocny pluton bojowy. Pod uwagę trzeba również brać fakt, że nasi żołnierze często boją się wampirów i innych szkaradztw, więc widząc takiego przeciwnika, natychmiast rzucają się do panicznej ucieczki. Na szczęście po krótkim szoku wracają na pole bitwy. Interesującą zaletą gry jest jej pełna trójwymiarowość: nasze oddziały mogą schować się przed wzrokiem przeciwnika np. za wzniesieniem. W pudełku znajdziemy kompakt z grą, poradnik techniczny, instrukcję obsługi oraz prezent-niespodziankę - dwie figurki średniowiecznych żołnierzy do samodzielnego złożenia.

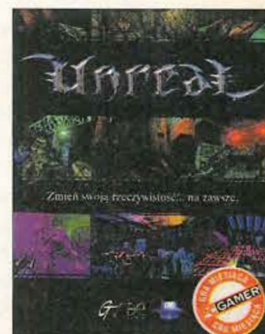
P120, 16MB	Win 95	b.d.	dla zaawansowanych

Cena: 160,00 zł

Informacje:
IPS Computer Group Sp. z o.o.
02-916 Warszawa,
ul. Okrężna 3
tel. (022) 6422766

Strzelanina 3D

Unreal



Jeden z największych konkurentów kultowej już gry Quake. Fabuła wygląda mniej więcej tak: statek kosmiczny transportujący więźniów (my jesteśmy jednym z nich) rozbija się na nieznanej planecie. Ocaleliśmy tylko my. Musimy jakoś się stąd wydostać i wrócić do normalnego życia. Na początku budzimy się na całkowicie zniszczonym statku, wokół leżą szczątki innych więźniów i strażników. Nic poza tym. Jednak już po kilku krokach spotykamy niezbyt przyjaźnie wyglądającego obcego. Ucieka on co prawda na nasz widok, ale następne napotkane potwory nie są już takie miłe. Chcą naszej krwi i od razu atakują. Grafika w grze jest po prostu rewelacyjna, ale wszystkie jej zalety poznajemy dopiero, gdy posiadamy nowoczesny akcelerator 3D. Muzyka i wszystkie dźwięki otoczenia tak współgrają z akcją, że czasem aż ciarki chodzą po plecach. Niestety nie ma nic za darmo. Wymagania sprzętowe są wyższe niż podaje producent. Gra dobrze działa dopiero na P200 MMX, z 64 MB RAM, dopalaczem 3D i 450 MB wolnej przestrzeni na dysku.



Kilka strzałów i czas iść dalej

P166, 16MB	Win 95/ Win NT	b.d.	dla średnio zaawansowanych

Cena: 159,00 zł

Informacje:
Licomp Empik Multimedia Sp. z o.o.
02-935 Warszawa,
ul. Chochołowska 3c
tel. (022) 6428165

Nowa seria drukarek kolorowych HP 2000. Jeszcze raz rekordy prędkości zostały pobite.



Tym razem nie na pustyni, lecz na biurku.

Z prędkością 4 kolorowych stron na minutę HP 2000C i HP 2500C są jednymi z najszybszych drukarek kolorowych na świecie. Jak to możliwe? Odpowiedzią jest wyjątkowy Modular Ink Delivery System opracowany przez HP.

Na początku poszerzyliśmy cztery głowice drukujące do połowy cala każdą. Są teraz wyraźnie szersze od głowic innych drukarek atramentowych.

Następnie dodaliśmy każdej głowicy prawie tyle dysz dostarczających atrament, ile większość drukarek atramentowych ma we wszystkich głowicach (304 jest w stanie dostarczyć 3 648 000 kropli atramentu na sekundę).

Rezultatem jest drukarka, która drukuje półcalowy kolorowy pasek za jednym przebiegiem głowicy drukującej. To pięć razy szybciej niż najlepiej sprzedająca się na świecie drukarka atramentowa*. Różnica szybkości jest taka, jak między malowaniem wałkiem a pędzlem.

Dzisiaj szybkość ma zwykle wpływ na cenę, jednak w tym przypadku koszty eksploatacji są niższe.

Zarówno bardzo ekonomiczne zasobniki z atramentem, jak i głowice drukujące są oddzielnie wymienialne. Dlatego, kiedy jeden z zasobników z atramentem jest pusty, wymienia się tylko ten jeden element, a nie cały zestaw kolorów.

Dodajmy do tego dłuższe działanie głowic i mamy drukarkę, która jest w stanie wydrukować 24 000 kolorowych stron bez konieczności wymiany głowic (to pięć lat przeciętnego użytkowania).

Jeśli jakaś część wymaga wymiany, HP 2000 jest na tyle inteligentna, że sama o tym poinformuje. Dzięki Smart Printing Technology czujniki umieszczone w głowicach i zasobnikach z atramentem stale monitorują ich stan.



To wszystko składa się na jedną z najszybszych drukarek kolorowych, która jest zarazem jedną z najbardziej ekonomicznych w użyciu.

Tego nie można powiedzieć o innych lądowych rekordzistach prędkości.

HP 2000C (dla 5 użytkowników) dostępna także jako HP 2000CN z Jet Direct - zewnętrznym serwerem drukarki oraz z dodatkowym pojemnikiem na papier.
HP 2500C (dla 12 użytkowników) z drugim podajnikiem na papier, obsługująca format A3+.
Dostępna także jako HP 2500CM z postscriptem i MIO (od marca 1999).

*) HP DeskJet 690C
http://www.hp.com.pl

HEWLETT® PACKARD
Expanding Possibilities

Hewlett-Packard Polska
Ochota Office Park
Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa
Tel.: (022) 608 77 00 Fax: (022) 608 76 00
Dział informacji
Tel.: (022) 865 99 90

Co to właściwie jest...

01 Port podczerwieni
Element stosowany również w pilotach sterujących telewizorem. Za jego pomocą możliwa jest komunikacja bez użycia przewodów.

02 GSM i DCS
To cyfrowe systemy telefonii komórkowej. GSM pracuje w paśmie 900 MHz, a DCS w paśmie 1800 MHz.

03 Karta PC
Urządzenie umożliwiające zamianę sygnałów generowanych przez komputer na sygnały zrozumiałe dla telefonu i odwrotnie.

04 Kabel RS232
Przewód, przez który komputer komunikuje się z telefonem. Od strony komputera podłączamy go do gniazda oznaczonego COM 1 lub COM 2, do telefonu przyłączamy przez specjalny układ dopasowujący.

05 SMS
Z ang. Short Message Service, czyli krótka wiadomość tekstowa. Zawiera do 160 znaków, można ją przekazywać telefonom komórkowym za pomocą telefonu lub internetu.

06 Karta telefoniczna SIM
Płytka zawierająca układ scalony pamiętający numer naszego telefonu i dane, które wpisaliśmy do swojej książki telefonicznej.

07 Wybieranie tonowe
To sposób, w jaki aparat przekazuje wystukiwany na klawiaturze numer telefoniczny do centrali. Kiedy wybieramy numer w systemie tonowym, każdej cyfrze odpowiada krótki ton o ustalonej częstotliwości. Wybierając numer w sposób impulsowy nadajemy ilość impulsów zależną od tego, jaką cyfrę wybierzemy. Oznacza to, że osoba dzwoniąca tonowo wybiera numer dużo szybciej niż abonent centrali analogowej i jest uprzywilejowana w rywalizacji o połączenie.

Uwaga, dzwoni teściowa!



Nokia 8810 dzwoni na 35 sposobów

Nokia wprowadza na rynek nowy telefon komórkowy, model 8810. Aparat wyróżnia się wyglądem – pokryty jest srebrną warstwą polerowanego metalu. Nie znajdziemy też anteny, która ukryta jest wewnątrz. Mimo że telefon jest niewielki i lekki (98 gramów), ma duży wyświetlacz. Sygnały dzwonka, których jest 35 rodzajów, mogą być przypisane do grup nazwisk zapisanych w pamięci. Jeżeli w książce telefonicznej zapiszemy grupy typu: znajomi, rodzina czy dziewczyny, będziemy mogli po sposobie dzwonienia określić, z której grupy ktoś chce się z nami łączyć. O tym, że ktoś do nas dzwoni, możemy zostać poinformowani także dyskretniej, za pomocą wibracji. Klawiatura, tak jak w modelu 8110, jest ukryta pod przesuwaną częścią obudowy. Aparat obsługuje wszystkie typy kodowania głosu stosowane do poprawienia jakości rozmów. Wbudowany 01 port podczerwieni pozwala na komunikację telefonu z innymi urządzeniami wyposażonymi w taki port, np. przenośnym komputerem czy drukarką. Dzięki temu można wysłać faks do komputera lub wydrukować zawartość książki telefonicznej czy krótkich wiadomości tekstowych z pamięci aparatu. Czas gotowości do pracy ze standardową baterią wynosi 120 godzin, a rozmawiać można przez dwie i pół godziny. Model 8810 posługuje się 32 językami, ma wbudowany kalkulator, kalendarz i trzy gry.

Informacje:
Era GSM
tel. 0800 20 600

Nieznane numery

Abonenci nowoczesnych, cyfrowych central telefonicznych, wyposażeni w telefony z tzw. 07 wybieraniem tonowym mogą korzystać z dotychczas niedostępnych usług. Tak naprawdę możliwość taką mieli np. mieszkańcy Warszawy już w 1996 roku, tylko nikt ich o tym nie informował. Do dyspozycji są takie usługi jak: obsługa nieobecnego abonenta, usługa niezakłócania, natychmiastowe (lub w przypadku zajętości) przekierowanie połączenia, ograniczenie połączeń wychodzących, wybieranie skrócone, gorąca linia, lokalne porozumiewanie się oraz budzenie.
Za możliwość korzystania z większości tych usług trzeba płacić i udostępniane są one dopiero po zgłoszeniu w biurze obsługi klienta. Ale na przykład budzenie realizowane jest bez konieczności uzyskiwania dodatkowego abonamentu. Centrala wysyła sygnał budzenia o określonej wcześniej przez abonenta godzinie. Telefon dzwoni przez 60 sekund, a jeżeli nie zareagujemy, powtórzy budzenie pięć minut później.

Jak zamówić budzenie?
- podnieść słuchawkę
- po usłyszeniu sygnału wcisnąć *55*
- wystukać czas budzenia przy pomocy klawiatury, używając oznaczeń na godziny od 00 do 23 i na minuty od 00 do 59
- wcisnąć #
- wysłuchać potwierdzenia przyjęcia usługi
- odłożyć słuchawkę

Dwa w jednym

W naszych sklepach pojawił się nowy telefon komórkowy Ericssona, SH 888. Wyglądem nie odbiega od dotychczas produkowanych aparatów, ale we wnętrzu kryje dwa systemy, 02 GSM oraz DCS. Podobnie jak najlepsze konstrukcje konkurencji, wyposażony jest w łącze na podczerwień i 03 kartę PC. Dzięki nim można w pełni wykorzystać możliwości transmisji danych z aparatu. Wyposażenie zawiera 04 kabel RS232 (do podłączenia komputera) i oprogramowanie Ericsson Mobile Office dla Windows 95. Ten zestaw pozwala na zarządzanie książką telefoniczną oraz 05 SMS-ami. Telefon ma usługę ALS (od ang. Alternate Line Service), czyli dwie linie w telefonie. Aby można było z niej korzystać, operator musi przydzielić dwa numery naszej 06 karcie telefonicznej. Standardowa bateria starczy na około 50 godzin czuwania, dwie i pół godziny rozmowy w trybie GSM i nieco krócej (o 15–20 procent) w trybie DCS.

Informacje:
Ericsson Polska
tel. (022) 691 65 34



Dwusystemowy Ericsson

Koniec wojny

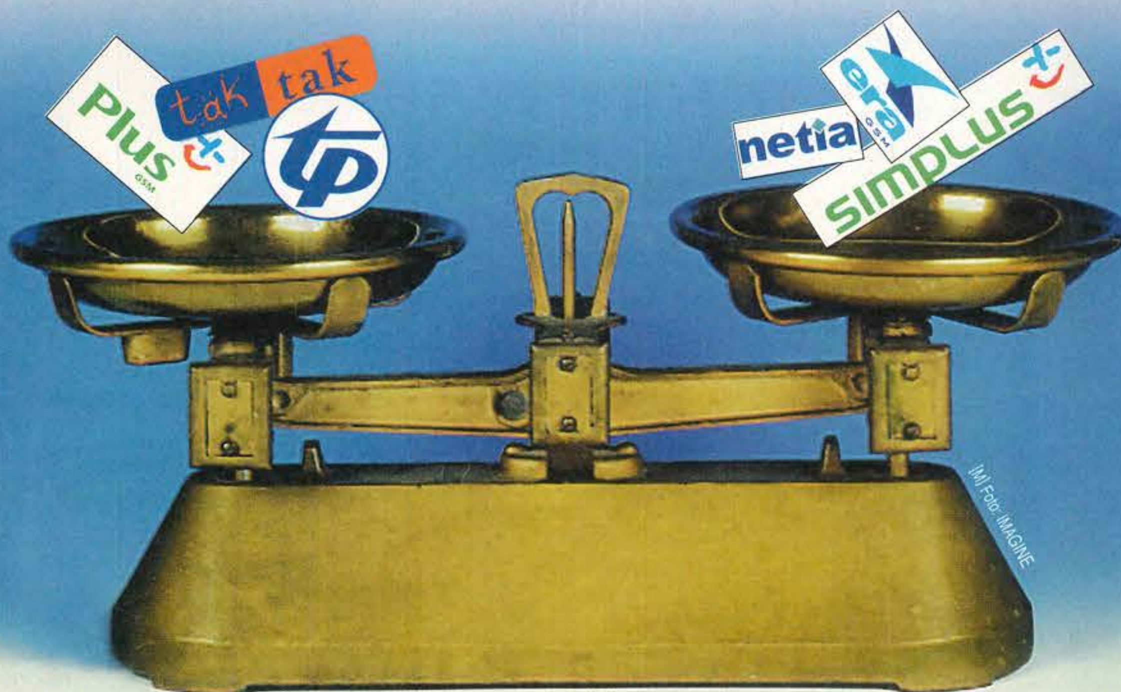
Do tej pory najszybsze modemy na rynku (przesyłające dane z maksymalną szybkością 57344 bitów na sekundę; oznaczane jako modemy 56 kb/s) w Polsce pracowały z ok. połową tej prędkości. Działo się tak z powodu przestarzałych standardów transmisji stosowanych przez Telekomunikację Polską SA. Od końca lata sytuacja zaczęła się poprawiać. Mianowicie TP SA od 10 sierpnia uznaje za obowiązujący tzw. standard V.90 ➔❶, uzgodniony na początku roku w Genewie. Standard ten kładzie kres wojnie między dwiema konkurencyjnymi technologiami transmisji – tzw. K56flex oraz X2. Jeżeli już mamy modem pracujący w jednym z tych standardów, możemy go przystosować do V.90 przez uaktualnienie jego oprogramowania. Informacje są na stronach internetowych producentów modemów.

Graniczna prędkość tradycyjnych, analogowych modemów to 33.6 kb/s. Nowoczesne centrale telefoniczne umożliwiają szybszą transmisję cyfrową, co wykorzystuje standard V.90. Jednak jest to korzyść głównie dla tych, którzy mają bezpośredni dostęp do centrali, czyli na przykład dostawcy internetu ➔❷. Modemy wykorzystujące protokół V.90 mogą jedynie przyjmować dane z prędkością 56 kb/s, a wysyłają je nadal z prędkością 33.6 kb/s. Szperaczy internetowych nie martwi to specjalnie, gdyż głównie przyjmują informacje z sieci.

Informacje:
Telekomunikacja Polska SA
tel. 0800 20 811

Adresy online:
➔❶ http://www.k56flex.com
➔❷ http://www.tpsa.pl

Rachunki na wadze



Montaż: Komputer Świat

Telefony powoli stają się dostępne, ale jednocześnie rachunki za rozmowy telefoniczne stały się poważną pozycją wielu domowych budżetów. Firmy telekomunikacyjne robią niewiele, aby umożliwić nam porównywanie cen i wyszukiwanie rzeczywiście korzystnych wariantów usług. Nasze zestawienie pomoże każdemu zdobyć praktyczną orientację w gąszczu taryf i pisanych drobnym drukiem warunków-pułapek

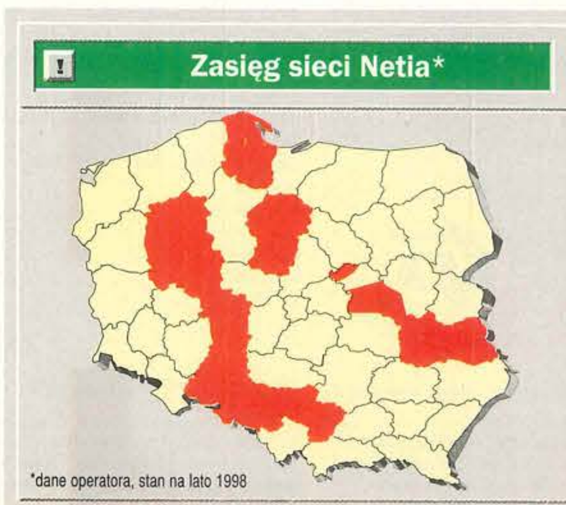
Na początku była Telekomunikacja Polska SA... Nie bez powodu nasze zestawienie taryf firm telefonicznych odzwierciedla tę biblijną aluzję. Dla większości rodaków TP SA długo jeszcze pozostanie najważniejszym dostawcą podstawowych usług telefonicznych. Rynkowy kolos jest więc punktem odniesienia dla wszystkich porównań.

TP SA dobrze na nas zarabia. Według ekspertów brytyjskich (z firmy Fitch IBCA) jest to najbardziej dochodowe przedsiębiorstwo nie tylko w Polsce, ale w całej Europie Środkowej. Dla nowych abonentów największym problemem zwykle nie są jednak słone ceny, tylko absurdalnie długi czas oczekiwania „na założenie" telefonu. TP SA najczęściej wykręca się od podania konkretnego terminu podłączenia do sieci. Często – szczególnie gdy mieszkamy na prowincji albo w nowo oddanym osiedlu – czas oczekiwania nadal liczy się w latach. A kiedy TP SA już nas łaskawie podłączy, stajemy się abonentami nie tylko największej, ale również najstarszej sieci w Polsce. A to nie jest powód do radości.

Telefony nagminnie milkną po deszczu i z powodu uszkodzeń łączy. TP SA nie oferuje wielu usług – jak np. szczegółowe rozliczenia, bez proszenia i dodatkowej opłaty – uważanych za elementarne na zachodzie Europy. Także zawyżone rachunki, które należy najpierw zapłacić, aby zyskać prawo do złożenia reklamacji, wcale nie należą do rzadkości. Jednak ceny TP SA, jak pokazuje nasze zestawienie cenników na następnej stronie, są i tak o niebo niższe od cen operatorów 01 (s. 69) **sieci komórkowych**. Zwłaszcza 02 (s. 69) **połączenia lokalne**, z których korzystamy najczęściej, są względnie tanie.

Taryfy TP SA są nie bez znaczenia także dla abonentów sieci komórkowych, kiedy ze swoich aparatów dzwonią za granicę. Trzeba pamiętać, że w rachunku za takie rozmowy oprócz opłaty za usługę operatora komórki pojawi się również dodatkowa pozycja: stawka TP SA za połączenie międzynarodowe. Dzieje się tak, gdyż państwowa firma kontroluje większość łączy długodystansowych i międzynarodowych.

! Zasięg sieci Netia*



*dane operatora, stan na lato 1998

Pod bokiem państwowego giganta przyczółki na rynku telefonii tradycyjnej powoli zdobywają również operatorzy prywatni. W naszym zestawieniu uwzględniliśmy największą z tych firm – Netię. Obok mapa zasięgu jej sieci.

Netia obsługuje obecnie około 100 000 abonentów. Składa się z dwóch firm operacyjnych: Netia Telekom SA i Netia South Sp. z o.o.

Oferta i cennik Netii zbliżone są do TP SA, a ceny są skalkulowane trochę korzystniej niż w firmie państwowej. Poza tym

w Netii możemy wybrać rodzaj abonamentu – podobnie jak w telefonii komórkowej. W droższym abonamencie cena jednego 03 (s. 69) **impulsu** w połączeniu lokalnym jest ciut niższa od impulsu TP SA. Także ceny połączeń międzymiastowych skalkulowane są korzystniej niż w firmie państwowej.

Pora na komórki

Wybór ofert w telefonii komórkowej może przyprawić o zawrót głowy, a pieniądze, które wchodzą w grę, są naprawdę znaczne. Trafny wybór sieci i pakietu oznacza oszczędności; nietrafny – poważny uszczerbek budżetu.

Elementem, na który należy zwrócić największą uwagę przy wyborze sieci komórkowej, nie jest wcale cena przyłączenia (aktywacja). W promocjach aktywacja bywa oferowana za przysłowiową złotówkę. Tym, co się naprawdę liczy, są koszty składające się na utrzymanie telefonu komórkowego. Powinniśmy więc odpowiedzieć sobie na pytanie, do czego jest nam potrzebny. Czy to my dzwonimy, czy też do nas dzwonią? Nie zakładajmy też automatycznie, że kupując tańszy abonament zaoszczędzimy. Np. w Era GSM i Plus GSM droższe abonamenty

A może bez abonamentu?

Alternatywą dla zwykłej komórki mogą być karty pre-paid (zapłać, zanim zadzwonisz).

W czerwcu pojawiły się Simplus (Plusa) i Tak, tak (Ery), zyskując spore powodzenie. Można je kupić w zestawie (karta + telefon) lub samą kartę. Wraz z kartą otrzymujemy numer telefoniczny i 50 03 (s. 69) **jednostek**. Kartę można „doładować" nabywając kupon uzupełniający (telekartę) z 14-cyfrowym kodem. W systemie prepaid jednostka telefoniczna kosztuje drożej, a zakres oferowanych usług jest mniejszy. Niemożliwe jest korzystanie z telefonu za granicą. Nie można wysyłać wiadomości 04 (s. 69) **SMS** (można je odbierać). Niedostępne jest przeniesienie połączenia, a pocztę głosową oferuje tylko Plus. Podstawowa jednostka Ery jest droższa od jednostki Plusa. Era ma jednak bardziej zróżnicowaną siatkę opłat, a po pierwszej minucie zaliczanie odbywa się co 30 sekund. Istotny jest także okres ważności karty. W Plusie wynosi on „3 miesiące +1". Nasz numer telefoniczny jest dostępny przez 90 dni, wtedy też możemy „doładować" nasze konto. Przez następne 30 dni możemy jeszcze odbierać połączenia przychodzące. Jeżeli wykorzystamy całą kartę w pierwszym tygodniu, okres jej ważności skraca się do 30 dni. Ponowne zasilenie konta powoduje odnowienie ważności karty na kolejny okres „3+1". W przypadku Ery karta jest ważna przez sześć miesięcy niezależnie od tego, kiedy wydzwonimy wszystkie impulsy. Uzupełniając zawartość swojego konta przedłużamy jej ważność o następne 185 dni.

Od 15 września dostępna jest także karta Idea Centertel o nazwie POP. Karta Idei działa podobnie jak Simplus i Tak Tak, ale w systemie DCS (czyli tylko w dużych miastach). Jej istotną zaletą jest dłuższy niż u konkurencji okres ważności – bo aż 12 miesięcy (3+9), a ceny jednostek można porównać z taryfami nocnymi Ery czy Plusa. Zestaw Start POP zawiera aktywną kartę SIM (o wartości 55 zł) i kartę próbną z limitem pięciu minut połączenia. Dodatkowe jednostki gratis można otrzymać, wypełniając dołączone do zestawu kupony i ankiety, służące operatorowi do zebrania danych na temat swoich abonentów.

Tak porównujemy:
Oto lista czynników decydujących o kosztach eksploatowania obu tych systemów

Usługa	simplus		tak tak		POP	
Aktywacja z 50-min. abonamentem	120,78 zł		120,78 zł		120,78 zł	
koszt karty uzupełniającej	50,00 zł i 120,00 zł		99,00 zł		50,00 zł	
minuta w szczycie	2,95 zł		w sieci ERA 2,12 zł	poza siecią ERA 3,66 zł	w sieci 1,00 zł	poza siecią 1,75 zł
minuta poza szczytem	1,75 zł		2,12 zł	2,20 zł	1,00 zł	1,75 zł
minuta w nocy	1,75 zł		1,15 zł	1,46 zł	1,00 zł	1,75 zł
zasilenie konta, poł. z nr. 5555/9898	bezpłatne		bezpłatne		bezpłatne	
połączenie z działem obsługi klienta	0,95 zł		2,44 zł		1,00 zł	
poczta głosowa	według taryfy		brak		1,00 zł	
przeniesienie połączenia	brak		brak		brak	
wysyłanie wiadomości SMS	brak		brak		brak	
roaming międzynarodowy 05 (s. 69)	brak		brak		brak	
okres ważności karty (miesiące)	3+1		6		3+9	
Uwagi						
godziny szczytu	pon-pt, 7.00-19.00		pon-pt, 7.00-18.00		brak	
godziny poza szczytem	so, nie, święta, 19.00-7.00		pon-pt, 18.00-22.00		brak	
godziny nocne	-		so, nie, święta, 22.00-7.00		brak	
Zaliczanie	za każdą rozpoczętą minutę		za pierwszą minutę, za każde rozpoczęte 30 s połowa stawki		połączenie do 5 s bezpłatne, działa tylko w miastach	

	TP SA (kablowa)	CENTERTEL (analogowy)	IDEA CENTERTEL (DCS)
Usługi standardowe			
Przyłączenie do sieci	488,00 zł	366,00 zł	100,00 zł / 100,00 zł
Abonament miesięczny	13,42 zł	85,40 zł	IDEA 50: 60,00 zł / IDEA 150: 120,00 zł
Połączenia wewnątrzsieciowe (np. abonent TP SA dzwoni do abonenta TP SA)	czas / połączenia lokalne / międzymiast. do 100 km / międzymiast. ponad 100 km 8.00-18.00: 0,23 zł / 0,70 zł / 0,93 zł 18.00-22.00: 0,23 zł / 0,52 zł / 0,70 zł 22.00-8.00: 0,23 zł / 0,35 zł / 0,46 zł	w godzinach 8-00-22.00: 1,16 zł w godzinach 22.00-8.00: 0,37 zł	0,75 zł / 0,65 zł
Połączenia pozasieciowe (np. abonent TP SA dzwoni do abonenta Era GSM)	8.00-18.00: 1,71 zł 18.00-22.00: 1,28 zł 22.00-8.00: 0,85 zł	czas / 1-60 min / 61-120 min / 121-240 min / 241-480min / > 480 min 8.00-22.00: 1,83 zł / 1,71 zł / 1,53 zł / 1,28 zł / 0,96 zł 22.00-8.00: 0,37 zł / 0,37 zł / 0,37 zł / 0,37 zł / 0,37 zł	czas / regionalne stacjonarne / zamiejscowe GSM/NMT / regionalne stacjonarne / zamiejscowe GSM/NMT 8.00-20.00: 0,75 zł / 1,50 zł / 0,65 zł / 1,30 zł 20.00-8.00: 0,75 zł / 0,75 zł / 0,65 zł / 0,65 zł
Połączenia międzynarodowe[1] (do abonenta sieci kablowej)	strefa 1: 1,70 zł strefa 4: 2,28 zł strefa 7: 7,63 zł strefa 2: 1,89 zł strefa 5: 2,56 zł strefa 3: 2,06 zł strefa 6: 4,22 zł	opłata wg taryfy powyżej + opłata TP SA	opłata poniżej + opłata TP SA 8.00-20.00: 1,50 zł / 1,30 zł 8.00-20.00: 0,75 zł / 0,65 zł
Usługi dodatkowe			
Zastrzeżenie numeru	miesięcznie 0,73 zł	miesięcznie 13,42 zł, jednorazowo 33,55 zł	miesięcznie: 6,00 złotych; jednorazowo 12,00 złotych
Przeniesienie połączenia[2]	połączenie według taryfy	bezpłatnie	bezpłatnie
Oczekiwanie na połączenie[3]	bezpłatnie	miesięcznie 6,10 zł, jednorazowo 9,15 zł	bezpłatnie
Zawieszenie połączenia[4]	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie
Poczta głosowa - wersja podstawowa	–	bezpłatnie	bezpłatnie
Połączenie konferencyjne[5]	połączenie 0,46 zł	bezpłatnie	bezpłatnie
Identyfikacja rozmówcy	–	bezpłatnie	bezpłatnie
Zmiana numeru telefonu	9,76 zł	163,00 złote	50,00 zł
Zawieszenie usług na życzenie	bezpłatnie	–	183,00 zł
Wznowienie usług	bezpłatnie	–	bezpłatnie
Zmiana planu taryfowego	–	–	30,00 zł
Rachunek szczegółowy	do 3 stron 3,66 zł; za każdą następną stronę 0,61 zł	miesięcznie: 13,42 zł, jednorazowo: 20,13 zł	bezpłatnie
Bezpłatna informacja telefoniczna	0 800 20 811	0 800 123 456	0 800 123 456
Uwagi	Zamieszczono jedynie taryfy połączeń automatycznych. Zaliczenie w połączeniu miejskim co 3 minuty, międzymiastowe i międzynarodowe co 1 minutę	Nie można wybrać rodzaju abonamentu, stawka jednostkowa maleje ze wzrostem ogólnego czasu rozmów, w niedziele i święta obowiązuje stawka 0,37 zł za impuls. Zaliczenie za każdą rozpoczętą minutę	Abonament IDEA 50 zawiera 50 minut, a IDEA 150 - 150 minut bezpłatnych rozmów. UWAGA! Tylko w sieci IDEA lub TP SA. Pozostałe płatne mimo abonamentu

[1]lista podziału krajów na strefy dostępna w TP SA lub w internecie http://www.tpsa.pl./taryfy, [2]wywołanie telefoniczne zostaje przekazane na inny (uprzednio ustalony) numer, [3]w czasie prowadzenia rozmowy zostaniemy powiadomieni o tym, że ktoś inny do nas dzwoni

okazują się tańsze w skali miesiąca już w sytuacji, kiedy dziennie łączymy z komórki tylko dwie rozmowy i dwa razy sprawdzamy  pocztę głosową.

Wiele osób odkrywa takie prawdy po nadejściu pierwszego rachunku. I dochodzi do wniosku, że należy zmienić rodzaj abonamentu. Tymczasem Idea pobiera za taką usługę 30 zł – jaka przykra niespodzianka! Jeżeli zaś przyjdzie nam do głowy zawiesić usługi naszej sieci komórkowej, na przykład z powodu dłuższego wyjazdu, odkryjemy ze zdumieniem, jak mocno i trwale nasz usługodawca związał się z naszym portfelem. Zwykle bardziej opłaca się opłacać nie używany abonament niż skorzystać z usługi zawieszenia. Era np. liczy za zawieszenie 341,60 zł. Takich kwiatków jest w taryfach więcej. Np. rezygnacja z usług Ery wymaga zgłoszenia na piśmie i opłacania abonamentu przez – co najmniej – dodatkowy miesiąc.

W warunkach umów, które operatorzy dają nam do podpisu, kiedy kupujemy komórkę, warto zwrócić uwagę na pozycje określane niewinnie jako „udostępnienie" i „skorzystanie". Często usługi reklamowane jako bezpłatne w istocie takie nie są. Haczyk tkwi w chytrym sformułowaniu. Bezpłatne jest tylko udostępnienie danej usługi, natomiast każdorazowe skorzystanie z niej podlega opłacie.

Idea z kolei reklamuje się, że jako jedyny operator daje darmowy czas rozmów (od 50 do 150 minut, zależnie od rodzaju abonamentu). Ale szczęśliwy abonent, który prowadzi rozmowy z posiadaczami komórek sieci Era, Plus i Centertel, dostanie rachunek za wszystkie te połączenia. Minuty darmowe dotyczą bowiem wyłącznie rozmów w sieci Idea lub TP SA. Ale Idea o tym istotnym szczególe nie informuje ani w swojej propagandzie, ani przy zawieraniu umów.

Na marginesie: Era też promuje połączenia wewnątrzsieciowe. Jeżeli nasi znajomi mają komórki Ery, kontakty z nimi będą tańsze, gdy my także zdecydujemy się na usługi tego operatora.

Bardzo ważnym elementem oferty sieci komórkowej może być jej zasięg. We wszystkich sieciach oferowane są oczywiście piękne mapki zasięgów, jednak wygląda na to, że uwzględniają elementy sieci, które są dopiero planowane. Dlatego przed podjęciem decyzji o wyborze sieci warto skonfrontować oficjalne dane o jej zasięgu z komórką znajomego w ręku. W Idei – ciekawa inicjatywa! – można bezpłatnie wypożyczyć aparat do takich testów.

! Ile zapłacę, jeśli...

Poniższe zestawienie pomoże Czytelnikom w zorientowaniu się w kosztach telefonowania u poszczególnych operatorów

Przyjęliśmy następujące założenia:

- każda rozmowa trwa nie dłużej niż minutę (osoba wyjątkowo małomówna),
- jedna rozmowa dziennie w tzw. szczycie,
- jedna rozmowa dziennie poza szczytem,
- rozmowy były łączone z abonentem sieci TP SA,
- jedno dziennie sprawdzenie poczty głosowej w szczycie,
- jedno dziennie sprawdzenie poczty głosowej poza szczytem.

W przypadku Ery GSM i Plus GSM przedstawione są tylko dwa rodzaje abonamentu, ponieważ z najdroższego korzystają osoby rozmawiające bardzo dużo, zwracające mniej uwagi na koszty. Najtańszy abonament Plusa, Bonus, jest raczej porównywalny z kartami Simplus czy Tak Tak.

	Plus GSM		Era GSM		Idea		TP SA	Centertel
	Contact	Business	Biały	Błękitny	Idea 50	Idea 150		
Abonament miesięczny	42,70	91,50	48,68	109,68	60,00	120,00	13,42	85,40
30 rozmów w szczycie	65,88	43,92	61,85	39,89	3,75	0,00	6,90	34,80
30 rozmów poza szczytem	27,45	20,13	32,57	21,59	3,75	0,00	6,90	11,10
Poczta głosowa (szczyt)	51,24	32,94	56,36	34,40	0,00	0,00	-	0,00
Poczta głosowa (poza szczytem)	25,62	14,64	27,08	16,10	0,00	0,00	-	0,00
Identyfikacja numeru	6,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00
Rachunek miesięczny brutto	**218,99 zł**	**203,13 zł**	**226,55 zł**	**221,67 zł**	**67,50 zł**	**120,00 zł**	**27,22 zł**	**131,30 zł**

ERA GSM

640,50 zł			
	biały	błękitny	granatowy
czas	48,68 zł	109,68 zł	158,48 zł
7.00-20.00	1,88 zł	1,15 zł	0,90 zł
20.00-7.00	0,90 zł	0,54 zł	0,41zł
czas			
7.00-20.00	2,06 zł	1,33 zł	1,09 zł
20.00-7.00	1,09 zł	0,72 zł	0,60 zł
czas	opłata poniżej + opłata TP SA		
7.00-20.00	2,06 zł	1,33 zł	1,09 zł
20.00-7.00	1,09 zł	0,72 zł	0,60 zł
bezpłatnie			
bezpłatnie			
miesięcznie	9,15 zł	9,15 zł	bezpłatnie
miesięcznie	9,15 zł	9,15 zł	bezpłatnie
7.00-20.00	1,54 zł	0,94 zł	0,74 zł
20.00-7.00	0,74 zł	0,44 zł	0,34 zł
miesięcznie	12,20 zł	12,20 zł	bezpłatnie
bezpłatnie			
158,60 zł			
341,60 zł			
bezpłatnie			
bezpłatnie			
13,73 zł			
0 800 22 900			



Opłata naliczana jest za pierwszą minutę, a następnie za każde 30 sek. połowa stawki. Stawki 20.00-7.00 obowiązują także w weekendy i święta

PLUS GSM

610,00 zł				
	bonus	contact	business	prestige
czas	12,20 zł	42,70 zł	91,50 zł	176,90 zł
7.00-20.00	2,80 zł	1,80 zł	1,20 zł	0,85 zł
20.00-7.00	1,59 zł	0,75 zł	0,55 zł	0,50 zł
czas				
7.00-20.00	2,80 zł	1,80 zł	1,20 zł	0,85 zł
20.00-7.00	1,59 zł	0,75 zł	0,55 zł	0,50 zł
opłata poniżej + opłata TP SA				
7.00-20.00	2,80 zł	1,80 zł	1,20 zł	0,85 zł
20.00-7.00	1,59 zł	0,75 zł	0,55 zł	0,50 zł
bezpłatnie				
miesięcznie	9,15 zł	9,15 zł	9,15 zł	bezpłatnie
miesięcznie	9,15 zł	9,15 zł	9,15 zł	bezpłatnie
miesięcznie	9,15 zł	9,15 zł	9,15 zł	bezpłatnie
7.00-20.00	1,95 zł	1,40 zł	0,90 zł	0,60 zł
20.00-7.00	0,90 zł	0,70 zł	0,40 zł	0,30 zł
miesięcznie	9,15 zł	9,15 zł	9,15 zł	bezpłatnie
	6,10 zł	6,10 zł	bezpł.	bezpłatnie
61,00 zł				
122,00 zł				
bezpłatnie				
61,00 zł				
bezpłatnie				
0 800 20 600				



Za każde rozpoczęte 30 sekund naliczana jest połowa stawki (w abonamencie bonus zawsze co 60 sekund). Stawki 20.00-7.00 obowiązują także w weekendy i święta

NETIA (kablowy)

488,00 zł						
	niebieski 13,42 zł			zielony 17,08 zł		
czas	połączenia lokalne	międzymiast. do 100 km	ponad 100 km	połączenia lokalne	międzymiast. do 100 km	ponad 100 km
08.00-18.00	0,23 zł	0,70 zł	0,93 zł	0,22 zł	0,66 zł	0,88 zł
18.00-22.00	0,23 zł	0,52 zł	0,70 zł	0,22 zł	0,49 zł	0,66 zł
22.00-08.00	0,23 zł	0,35 zł	0,46 zł	0,22 zł	0,33 zł	0,44 zł
08.00-18.00	1,71 zł			1,61 zł		
18.00-22.00	1,28 zł			1,21 zł		
22.00-08.00	0,85zł			0,81 zł		
	strefa 1: 1,70 zł	strefa 4: 2,28 zł	strefa 7: 7,58 zł	strefa 1: 1,60 zł	strefa 4: 2,15 zł	strefa 7: 7,15 zł
	strefa 2: 1,89 zł	strefa 5: 2,56 zł		strefa 2: 1,78 zł	strefa 5: 2,42 zł	
	strefa 3: 2,06 zł	strefa 6: 4,22 zł		strefa 3: 1,94 zł	strefa 6: 3,99 zł	
miesięcznie 0,73 zł						
połączenie według taryfy						
bezpłatnie						
bezpłatnie						
–						
	0,46 zł			0,44 zł		
–						
9,76 zł						
bezpłatnie						
bezpłatnie						
bezpłatnie						
do 3 stron 3,66 zł; za każdą następną: 0,61 zł						



Zaliczenie w połączeniu lokalnym co 3 minuty, międzymiastowe i międzynarodowe co 1 minutę. W weekendy i święta w godzinach 8.00-22.00 obowiązuje taryfa z godzin 18.00-22.00

[4]możliwość zawieszenia rozmowy, aby odebrać lub wykonać inne połączenie, [5]możliwość rozmowy więcej niż dwóch osób jednocześnie

Co to właściwie jest...

01 Sieć komórkowa
To telefonia wykorzystująca fale radiowe. **Analogowa** – Centertel NMT. Ma największy zasięg w Polsce, ale też możliwość największych zakłóceń i podsłuchu ze strony krótkofalowców. **Cyfrowa GSM** (900 MHz) – Era i Plus, podobny zasięg na terenie kraju. **Cyfrowa DCS** (1800 MHz) – Idea Centertel, dostępna tylko w miastach i ich okolicach. Działa w Bydgoszczy, Gdańsku, Katowicach, Krakowie, Lublinie, Łodzi, Poznaniu, Szczecinie, Warszawie i Wrocławiu.

02 Połączenie lokalne
Zazwyczaj w obszarze jednego numeru kierunkowego. Mówimy o nim wtedy, gdy połączenie nie wymaga wybrania dodatkowego numeru poza numerem abonenta.

03 Impuls (jednostka taryfikacyjna)
Okres, zazwyczaj 1 minuta (w połączeniach lokalnych TP SA i Netii 3 minuty), po którym następuje zaliczenie taryfowej stawki opłaty za dany rodzaj połączenia.

04 SMS
Po angielsku Short Message Service – krótka wiadomość tekstowa. Wiadomość może zostać wysłana bezpośrednio z telefonu komórkowego lub za pomocą internetu.

05 Roaming
Możliwość korzystania z telefonu komórkowego za granicą. Uwaga: za rozmowy przychodzące, dystans między Polską a miejscem, gdzie jesteśmy, opłacamy sami.

06 Poczta głosowa
Odpowiednik automatycznej sekretarki. Dostęp do informacji jest możliwy po wybraniu odpowiedniego numeru i podaniu swojego kodu dostępu.

Cyfrowa rewolucja

Telewizja ma już za sobą dwie epoki: czarno-białą i kolorową. Teraz na naszych oczach zaczyna się nowa – 01 (s. 71) telewizji cyfrowej. Będzie to prawdziwa rewolucja, która na szczęście jeszcze nieprędko postawi nas pod ścianą. Za garść obietnic nie odstawimy przecież do lamusa naszego telewizora, magnetowidu czy konsoli do gier

Jak wszystkie przełomy, 01 (s. 71) telewizja cyfrowa również rodzi się wśród zamętu i dezorientacji opinii publicznej. Zewsząd słychać o zawiłych manewrach stacji telewizyjnych, chcących tworzyć tajemnicze 02 (s. 71) platformy cyfrowe. W sklepach sprzedawcy zachwalają piekielnie drogie odbiorniki telewizyjne z szerokim oknem kineskopu jako „cyfrowe", choć dociekliwszy klient dowie się, że nie są one do końca cyfrowe, a te „w pełni cyfrowe" dopiero mają do Polski nadejść.

Sprawa wikła się jeszcze bardziej, kiedy zaczniemy dociekać, co w tej rewolucji uchodzi za władzę rad i elektryfikację. Inaczej: co 01 (s. 71) DTV (ang. Digital TV, czyli telewizja cyfrowa) obiecuje nam, szarym konsumentom? Ano, raj na ziemi: ostry jak brzytwa obraz o proporcjach ekranu kinowego; wysoką odporność na zakłócenia odbioru; świetny dźwięk stereo; setki kanałów do wyboru; możliwość pay-per-view, czyli płacenia za to, co rzeczywiście zostało obejrzane; filmy na życzenie; internet, pocztę elektroniczną.



Fot. PAWEŁ GROMADA

Ale jak to z rewolucjami bywa, obietnice mocno wyprzedzają ponurą rzeczywistość. W Polsce, jak na razie, cyfrówka na dobrą sprawę sprowadza się jedynie do ostrego drenażu kieszeni i większej liczby kanałów. Na przykład zapowiadana na wrzesień WIZJA TV (nadawca: Astra) proponuje 14 programów w języku polskim, w tym 13 tematycznych: filmy, sport, muzyka, programy dla dzieci, informacyjno-edukacyjne. Ponadto można oglądać około 50 niekodowanych programów obcojęzycznych. Jednak ci, którzy kupią abonament, licząc na superobraz czy filmy na zamówienie, zawiodą się srodze.

W Stanach Zjednoczonych i na zachodzie Europy oferta nadawców programów cyfrowych jest o wiele bogatsza, ale również tam rewolucja DTV jakoś nie może nabrać rozpędu. Wielkie stacje telewizyjne i producenci programów wciąż eksperymentują z różnymi technikami konwertowania (przekładania) na zapis cyfrowy programów zarejestrowanych w sposób 04 (s. 71) analogowy. Wcale nie jest jasne, które z mnożących się jak króliki propozycji technologii ostatecznie się przyjmą. Na razie prawie wszystkie wielkie firmy pracują nad różnymi koncepcjami. Kolejny problem to pieniądze. Nie wiadomo, kiedy zwróciłyby się gigantyczne nakłady, które niestety trzeba ponieść już dziś, żeby w ciągu najbliższych lat móc liczyć na sukces tego drogiego dziecka.

Telewizor cyfrowy sam reguluje obraz i dźwięk

Mimo podniecenia inżynierów widzowie odnoszą się z rezerwą do DTV. Badania amerykańskie pokazały na przykład, że tradycyjnie nadawany, analogowy obraz na szerokoekranowym telewizorze satysfakcjonuje przeciętnych widzów nie mniej niż cyfrowo transmitowany obraz o dużej 05 (s. 71) rozdzielczości (HDTV – od angielskiego High Definition Television). A ci, którzy zdecydowanie wolą obraz HDTV, wcale nie są gotowi za niego płacić. Z badań wynika, iż Amerykanie, nieźle w końcu sytuowany naród, gotowi byliby kupować telewizory cyfrowe z ekranem o wysokiej rozdzielczości, gdyby ich cena spadła poniżej 500 dolarów za sztukę. Dziś ceny tego sprzętu wynoszą w USA od 2000 do 5000 dolarów (7000 zł – 17 500 zł). To wciąż zbyt drogo.

W Niemczech, na największym rynku audiowizualnym w Europie, pierwsza cyfrowa platforma, DF1, prawie upadła po pierwszym roku nadawania. Zdobyła niewiele ponad 10 procent zakładanej liczby abonentów. Zainteresowanie stacją zaczęło rosnąć dopiero wtedy,

Fot. EAST NEWS

kiedy pojawiła się możliwość wynajęcia sprzętu potrzebnego do jej odbioru (podobną możliwość oferuje WIZJA TV).

Telewizja cyfrowa – nazwa brzmi świetnie: jest taka nowoczesna i znajoma zarazem. Czym jednak jest naprawdę?

1 Telewizja cyfrowa to po prostu nowy, wydajniejszy sposób transmisji programów telewizyjnych. Nadawcy wykorzystują technikę DTV przede wszystkim do upakowania większej liczby programów w jednym paśmie nadawczym czy w jednym kablu. Pozwala to na transmitowanie wielu nowych kanałów. Jednak widz polskiej cyfrówki otrzymuje obraz takiej samej jakości jak w zwykłej telewizji. Nie ma na razie mowy o żadnych podłączeniach do internetu czy interaktywnych cudach.

2 Cyfrowy system nadawania nie ma żadnego wpływu na atrakcyjność treści programu: nuda na 300 kanałach DTV może być nawet większa od nudy na 50 kanałach zwykłej kablówki.

3 Do odbioru programu cyfrowego wcale nie trzeba kupować specjalnego telewizora. Z wyjątkiem najstarszych aparatów zwykłe odbiorniki analogowe mają możliwość podłączenia **06 (s. 71)** tunera cyfrowego. To urządzenie pozwoli zamienić nadawany np. przez WIZJĘ sygnał cyfrowy na postać zrozumiałą dla naszego telewizora. Zasada jest taka sama, jak przy odbiorze telewizji satelitarnej. Uwaga: odbiorcy cyfrówki nadawanej przez stacje naziemne (w Polsce jeszcze niedostępne) w większości przypadków nie będą potrzebowali wymieniać anten.

4 Tuner cyfrowy to tak naprawdę komputer wyposażony w mikroprocesor z rozbudowaną pamięcią i mocną obsługą grafiki. Już dostępne są specjalne karty (np. niemiecka Satellite PCI-PC Card), które, po zainstalowaniu ich we wnętrzu zwykłego komputera PC (może być nawet starszy model z procesorem 486), pozwalają używać go również jako odbiornika satelitarnej cyfrówki. Kupując z kolei nowoczesny odbiornik HDTV można zrezygnować z kupna drogiego monitora do komputera.

Jeżeli ktoś ma ochotę i górę pieniędzy, już wkrótce będzie mógł zacząć wymieniać stary sprzęt telewizyjny na cyfrowy. Ale palącej potrzeby po temu nie ma i raczej szybko się ona nie pojawi. Rewolucja w technice telewizyjnej ledwo się zaczęła. Minie kilka lat – może nawet dekada albo dłużej – zanim okaże się, czy i jak bardzo zmieni ona nasz świat. ■

! Telewizor cyfrowy

Cóż to takiego?

Telewizor cyfrowy nie jest wyłącznie odbiornikiem telewizji cyfrowej. Technikę cyfrową wykorzystuje natomiast do poprawienia jakości odtwarzanego obrazu i rozszerzenia możliwości odbiornika. Już od momentu pierwszego włączenia spotykamy się z nieznanymi dotychczas, inteligentnymi funkcjami, jak automatyczne programowanie kanałów, wybieranie ustawień obrazu oraz dźwięku.

W telewizorze cyfrowym obraz jest jaśniejszy i wyraźniejszy niż w zwykłych odbiornikach. Ekran w proporcjach 16:9 (szerokość do długości) pozwala widzowi poczuć się jak w kinie. Komputer w telewizorze sam rozpozna, że wyświetla film panoramiczny i przedstawi obraz w pełnym wymiarze, bez czarnych pasów na górze i dole. Możemy w rogu ekranu umieścić podgląd innego kanału. Producenci odbiorników prześcigają się w pomysłach, jak wykorzystać wielkie możliwości nowej techniki. Firma Loewe stworzyła np. AVC (ang. automatic voice control) – automatyczną kontrolę głosu. AVC wyklucza przykry efekt nagłego wzrostu siły głosu, np. podczas emisji reklam.

Jak to działa?

Zasadniczą różnicą między telewizorem cyfrowym a zwykłym jest sposób obróbki obrazu. Odbiornik cyfrowy otrzymuje zwykły sygnał analogowy z anteny, sieci kablowej czy tunera satelitarnego. Sygnał ten zostaje zamieniony przez specjalny przetwornik na ciąg zer i jedynek, a w cyfrowym dekoderze rozpoznany i zdekodowany. Następne kroki to korekcja jakości wyświetlanego obrazu, polepszenie jego ostrości. Wreszcie nasze mądre urządzenie poprawi jakość dźwięku, wyeliminuje niepotrzebne drgania obrazu i zapisze wszystkie informacje w pamięci. Zamiana na postać analogową zakończy proces obróbki cyfrowej. Od tego momentu wszystko toczy się jak w odbiorniku konwencjonalnym, z jednym wyjątkiem: tutaj nad wszystkim czuwa mikroprocesor.

W telewizorze cyfrowym obraz wyświetlany jest na ekranie 100 razy na sekundę, czyli dwa razy częściej niż w tradycyjnym odbiorniku, co zapewnia jaśniejszy, wolny od migotania obraz.

Telewizor cyfrowy nie jest jednak pozbawiony wad. Z powodu konieczności zapisywania obrazu do pamięci w czasie oglądania szybko zmieniających się scen może pojawić się efekt smugi. Amatorzy transmisji sportowych zobaczą np. ciągnący się ślad za przelatującą piłką.

Ale największą wadą telewizora cyfrowego pozostaje cena. Zależnie od wielkości ekranu i możliwości odbiorników ceny obecnie dostępnych odbiorników wahają się od czterech do siedemnastu tysięcy zł.

Co to właściwie jest...

01 Telewizja cyfrowa (DTV)
Rozwinięta wraz z przemysłem komputerowym technika pozwala na przesyłanie znacznie większej liczby programów telewizyjnych, ponieważ informacje zapisane są w odporniejszym na zakłócenia i nadającym się do **03 kompresji** systemie binarnym (wszystko sprowadzone jest do zer i jedynek).

02 Platforma cyfrowa
Pakiet programów tv oferowanych przez zarządzającego pasmem kanałów cyfrowych.

03 Kompresja
Zmniejszenie objętości sygnału nadawanego. W telewizji cyfrowej wykorzystuje się standard MPEG2: opisywane jest tylko to, co zmieniło się między klatkami obrazu, a nie każda klatka z osobna.

04 Telewizja analogowa
Nadaje z masztów naziemnych sygnały elektromagnetyczne, które są podatne na zakłócenia. Dotychczasowe sposoby transmisji słabo wykorzystują przydzielony nadawcom telewizyjnym zakres częstotliwości. Przestrzeń nadawczą dzieli się na pasma. Aby zapewnić odbiór na dużym terenie (np. kraju), program tej samej stacji nadawany jest równocześnie na kilku pasmach. Stąd, choć większość krajów dysponuje około 50 pasmami do nadawania telewizji, ogólnokrajowych nadawców może być najwyżej około pięciu.

05 Rozdzielczość
Ilość widocznych punktów lub linii na ekranie czy fotografii; im ich więcej, tym bardziej wyraźny obraz.

06 Tuner
Odbiornik pozwalający na dostrojenie kanału, który chcemy oglądać.



Co to właściwie jest...

01 Częstotliwość wyświetlania
Obraz widoczny na ekranie telewizora wyświetlany jest wiele razy w ciągu sekundy. Im częściej (wyższa częstotliwość) tym lepiej, bo obraz jest bardziej stabilny.

02 Format 16:9
Cyfry określają stosunek szerokości do wysokości. 16:9 to szeroki obraz, o proporcjach kinowych. Ekran zwykłego telewizora ma format 4:3.

03 ISDN
Z ang. Integrated Services Digital Network, sieć cyfrowa z integracją usług. Jest to sieć telefoniczna o dużej szybkości transmisji, oferująca wiele różnych usług. Sieć taka, tworzona przy wykorzystaniu istniejących kabli i cyfrowych central, jest częściowo dostępna również w Polsce.

04 Matryca CCD
Fotoreceptor, który odpowiada za zamianę sygnałów świetlnych na elektryczne. Im więcej punktów znajduje się w matrycy, tym wyraźniejszy obraz.

05 Monitor ciekłokrystaliczny
Taki jak ekran przenośnego komputera; jest płaski i lekki, bo nie zawiera lampy kineskopowej.

06 Zoom
Urządzenie optyczne lub oprogramowanie pozwalające na powiększanie widzianego kadru.

07 RDS
System prezentacji danych emitowanych przez stację, np. nazwa lub telefon kontaktowy (od ang. Radio Data System).

08 Dolby Pro Logic
System przestrzennego odtwarzania dźwięku.

09 Dolby B/C NR
Układ redukcji szumów.

U naszych zachodnich sąsiadów pojawił się ciekawy telewizor, którego producentem jest firma Loewe

Przeglądać czy oglądać?

Na pierwszy rzut oka to typowy odbiornik z cyfrową obróbką obrazu. Ma 01 częstotliwość wyświetlania 100 Hz, ekran 02 formatu 16:9... Ale zaraz, do czego służy ta klawiatura? Właśnie, Xelos @media ukrywa wewnątrz komputer z bardzo wydajnym procesorem i dużą pamięcią. Wyposażony jest także w stację dyskietek, czytnik CD-ROM i modem 03 ISDN (istnieje też możliwość podłączenia zwykłego modemu). Klawiatura z trackballem – odpowiednik myszki – jest bezprzewodowa, by nie ograniczać widza. W internecie znajduje się strona Loewe channel (http://channel.loewe.de), z którą łączą się telewizory Xelos @media. Umożliwia ona telewidzom wędrówki po internecie i korzystanie z poczty elektronicznej. W 14 rubrykach tematycznych, takich jak: sport, banki, informacje, gospodarka, podróże, dzieci, rozrywka, dla wygody zgrupowano ciekawe strony internetowe. Przeglądanie sieci dzięki funkcji PIP (z ang. Picture In Picture, obraz w obrazie) może odbywać się równolegle z oglądaniem filmu czy programu telewizyjnego. Oprogramowanie odbiornika samoczynnie unowocześnia się, gdy nowa wersja pojawia się w internecie.

Informacje:
Biuro handlowe Loewe
tel. (042) 6781451
cena: zależnie od wersji, od 3900 do 5900 DM



PC1 – nie ma mniejszych

Cyfrowe maleństwo

Oto cyfrowa, stereofoniczna mikrokamera wideo Sony. PC 1 ma rozmiary zbliżone do przenośnego odtwarzacza kaset magnetofonowych. Jest najmniejszym tego typu urządzeniem na świecie (szer. 52 mm, wys. 119 mm, głęb. 92,5 mm). Oknem na świat tego maleństwa jest obiektyw firmy Carl Zeiss. Wysokiej rozdzielczości 04 matryca CCD (810 tys. punktów) powoduje, że obraz jest wyraźniejszy niż w typowych kamerach. Technika cyfrowa daje możliwość użycia 14 różnych efektów obrazu w trakcie nagrywania i ośmiu w trybie odtwarzania. Funkcja CNR redukuje szumy kamery, a przycisk Foto umożliwia nagranie ujęcia statycznego. Kontrolować nagranie można przy pomocy kolorowego wizjera lub dwuipółcalowego 05 monitora ciekłokrystalicznego. Menu, jak w komputerze, wyświetla ikony. Zbliżenia można wykonywać, korzystając z 40-krotnego elektronicznego i 10-krotnego optycznego 06 zoomu. Całość jest opakowana w twardą obudowę z magnezu. Akumulator wystarcza na prawie 3 godz. filmowania; wyświetlacz informuje, ile jest energii. PC1 ma być dostępny u nas w grudniu.

Informacje:
Dystrybutor: Sony Poland
tel. (022) 8787001
Cena: 7499 zł.

Daj głos

Kenwood wprowadził latem na polski rynek rodzinę wież formatu midi – Seria 21.

Wersja SE-A310S zawiera magnetofon, odtwarzacz CD, wzmacniacz (A/V receiver) z tunerem FM/AM z 07 RDS i procesorem 08 Dolby Pro Logic i pięć kolumn głośnikowych. Dzięki temu wieża może stać się sercem kina domowego. Całość sterowana jest pilotem na podczerwień i, ciekawostka, głosem. Wieżę ze stanu spoczynku można włączyć komendą. Hasło można zmieniać, powinno być ono krótkie i zrozumiałe, np. Kenwood. Wzmacniacz receivera dysponuje mocą 5 x 70 watów, można do niego podłączyć siedem źródeł dźwięku i dwa obrazu. Tuner może zaprogramować się samodzielnie i zapamiętać do 40 stacji. Magnetofon wyposażony jest w 09 Dolby B/C NR. Odtwarzacz CD potrafi ustalić kolejność odtwarzanych utworów tak, aby dobrze nagrać kasetę; na wyświetlaczu pojawiają się tytuły utworów.

Informacje:
Dystrybutor: Paros
tel. (071) 3453489
Cena: 3899 zł.



Serce przyszłego kina domowego

Drogowskaz

Co? Zadzwonię i wygram?

Co właściwie się stanie, jeśli skusi nas „konkurs" audiotele i zadzwonimy pod jeden z tych znanych wszystkim numerów zaczynających się od 0-700? Postanowiliśmy to sprawdzić. Wyniki kontroli okazały się dosyć szokujące

Pokusy czyhają na naiwnych na każdym kroku. Można je znaleźć w dziesiątkach ogłoszeń gazetowych i w mnożących się jak grzyby po deszczu telewizyjnych konkursach audiotele. Kuszące propozycje atakują nas codziennie: „Jeżeli znasz odpowiedź na nasze pytanie (Jak Kopernik miał na imię: Jan, Bogusław czy też Mikołaj?), zadzwoń koniecznie! Możesz wylosować piękny samochód albo wycieczkę, mikser czy komplet encyklopedii".

Rzeczywiście, jakaś skromna szansa na wygranie nagrody pewnie istnieje. Ale dużo większe jest prawdopodobieństwo, że zostaniemy skutecznie nadwerężeni finansowo.

Kiedy bowiem sięgniemy po słuchawkę, żeby pochwalić się swoją wiedzą, za połączenie zapłacimy jak za zboże. Przypuszczalnie dużo, dużo więcej, niż bylibyśmy skłonni świadomie zainwestować w tę „niewinną" telefoniczną zabawę.

Fakt, że obok numeru telefonu organizatorzy konkursów i różnych usług telefonicznych podają drobnym drukiem informację, że minuta połączenia kosztuje np. 3,88 zł, nie ma decydującego wpływu na końcowy rezultat. (Istnieje siedem różnych taryf, od 1,46 zł do 4,88 zł). Na ostateczny koszt dla telefonującej osoby decydujący wpływ ma bowiem inny czynnik: ile minut musi potrwać takie telefoniczne „zgłoszenie", zanim organizator konkursu łaskawie je odnotuje. A tej szczególnie ważnej informacji w ogłoszeniach prasowych i w anonsach telewizyjnych nigdy nie znajdziemy.

Jeżeli rozumujemy w sposób typowy, sięgając po telefon myślimy sobie: – Prawie cztery złote za minutę to sporo, ale załatwię sprawę szybko. Nie zajmie mi to więcej niż jedną minutę, a nawet krócej. Stać mnie.

Rzeczywistość (szczególnie ta finansowa) jednak jest bardzo okrutna.

Specjalnie dla naszych Czytelników połączyliśmy się z kilkoma numerami konkursów audiotele. Zaopatrzeni byliśmy w telefon z wyświetlaczem, na którym na bieżąco można odczytywać rosnący koszt połączenia, oraz stoper. A oto, co usłyszeliśmy i za ile.

Pierwszy numer, zaczynający się od 0-700, spisaliśmy z ekranu telewizora późnym wieczorem: reklamowano w nim szampańską zabawę przez telefon w miłym damskim towarzystwie. Na oko nawet niedrogo: jedyne 2,20 zł za minutę połączenia. Wybraliśmy ten numer. Na początku jednak usłyszeliśmy autoreklamę firmy, której autorzy – na nasz koszt – chwalą się, że zorganizowali nam możliwość spędzenia „niezapomnianych chwil" z „niesłychanie interesującymi ludźmi". Wychodziliśmy ze skóry z niecierpliwości. Później w słuchawce rozbrzmiała muzyka. Wreszcie odezwał się damski głos. Zostaliśmy bez pośpiechu poinformowani, że najpierw mamy „prawo" przedstawić się imieniem lub wybranym pseudonimem. To, co powiemy, zostanie zapisane w pamięci komputera. Musimy poczekać na sygnał, a potem głośno wymówić nasz pseudonim.

Gdybyśmy otrzeźwieli w tym momencie i odłożyli słuchawkę, wyszlibyśmy z całego interesu z niewielkim uszczerbkiem, bo ze stratą zaledwie 2,50 zł. Ale trwaliśmy w grzesznym uporze.

Tym razem odezwał się inny kobiecy głos: zmysłowo zachrypnięty, niski. Jego właścicielka zapewniła, że zabierze nas do „najpiękniejszego miejsca na ziemi" i poinformowała, że od tego momentu będziemy rozmawiać sobie „całymi godzinami" „bez żadnych ograniczeń". „Hurra", pomyśleliśmy, „nareszcie." Ale głos przystąpił do „zapoznającej" opowieści o kilku paniach, które rzekomo o niczym innym nie marzą, tylko żeby sobie z nami pogawędzić.

Historyjka o Angelice, która ma takie usposobienie, że uwielbia przechadzać się nago nad brzegiem morza, kosztowała nas, licząc od początku połączenia, 4,14 zł. Za wiadomość, że Sylwia jest namiętną kotką, która ma ostre ząbki i pazurki, zapłaciliśmy następne 3,06 zł. Potem przyszła kolej na Patrycję, właścicielkę sklepu z damską bielizną, oraz Julię, która „właśnie" została rozebrana do rosołu na balkonie. Za obie relacje rachunek powiększył się o dalsze 3,88 zł. Na zakończenie była Iza, barmanka i tancerka zarazem; za garść pikantnych informacji o jej zwyczajach musieliśmy wysupłać 2,34 zł.

Prezentacja nareszcie skończyła się. Teraz mieliśmy już „tylko" zdecydować, z którą z tych intrygujących młodych dam mamy życzenie uciąć sobie obiecaną pogawędkę na żywo, tak reklamowaną w telewizji. Ale nasze zapały, jak kubeł zimnej wody, ostudził fakt, że w tym momencie byliśmy „do tyłu" już o 14,76 zł.

Drogo – ale być może tak brutalne naciągactwo ma miejsce tylko w połączeniach 0-700... o charakterze erotycznym. Jak kto dostaje małpiego rozumu – niech płaci, pomyśleliśmy sobie. Jak więc traktują klientów organizatorzy innych przedsięwzięć audiotele? Znów chwyciliśmy za słuchawkę.

Najpierw oddaliśmy głos na piosenkę w radiowej liście przebojów. Kosztowało nas to 5,22 zł – trochę słono jak na kieszenie młodocianych fanów, którzy stanowią główną klientelę tego rodzaju „list". Potem wzięliśmy udział w konkursie opowiadania dowcipów.

Zanim jednak dano nam szansę opowiedzenia naszego wyjątkowo śmiesznego wica (cała rodzina turlała się ze śmiechu, kiedy ostatnim razem wujek sprzedał go przy niedzielnym obiedzie), musieliśmy wysłuchać informacji o kasetach wideo, które mamy szansę wygrać. I tylko za tę drobną wiadomość organizator zainkasował od nas 2,52 zł.

A może nasz indywidualny horoskop, zrobiony przez „wybitnego astrologa" (w cywilu, jak udało nam się później ustalić, kobieta, pracownik Uniwersytetu Warszawskiego), przyniesie nam więcej szczęścia?

Akurat: tu dopiero zapłaciliśmy jak za zboże. Cała operacja odkrywania naszej przyszłości kosztowała nas aż 43,38 zł. Przekonaliśmy się jednak, że najbardziej przebiegłą metodę „strzyżenia owiec" stosują niektóre prywatne stacje telewizyjne. Ich system można określić mianem „telefonicznego drzewka". Wykręcasz numer audiotele, aby odpowiadając na prościutkie pytanie, „wziąć udział w losowaniu" głównej nagrody. W tym przypadku było to ładne auto – Volkswagen Passat.

Do momentu podania danych osobowych inwestujemy w to marzenie 13,86 zł. Ale dopiero teraz zaczyna się prawdziwa zabawa. Wysłuchujemy reklamy, która podaje następny numer audiotele. Po jego wystukaniu zgłasza się linia „towarzyska", oferująca oddzielny serwis dla panów i dla pań. Do chwili nawiązania kontaktu z kobietą, włączaną przez komputer na linię, rachunek za rozmowę rośnie o następne 9,02 zł.

Linia towarzyska przełącza znów na reklamę, która oferuje z kolei horoskop. Przejście na następną gałąź „telefonicznego drzewka" kosztuje dodatkowe 22,88 zł.

W świecie audiotele ciekawość słono kosztuje. Naiwni przekonują się o tym najpóźniej po miesiącu, kiedy przychodzi



Fot. PAWEŁ GROMADA

Około 100 linii audiotele zarabia krocie na naiwnych

rachunek telefoniczny. Interes telefoniczny kwitnie, firmy prześcigają się w pomysłach. W Trójmieście, na przykład, ukazuje się pismo, którego zawartość prawie wyłącznie stanowią oferty audiotele. – Wielu ogłoszeniodawców na łamach tego wydawnictwa nawet nie zadaje sobie trudu wymyślania pytań konkursowych lub skomplikowanych ofert – mówi Longina Lewandowska, rzecznik prasowy Federacji Konsumentów. – Aby zdobyć oferowany produkt, wystarczy podaną liczbę razy zadzwonić pod numer audiotele.

Rakietki do ping-ponga kosztują osiem połączeń (3,70 zł za minutę); łyżworolki – też osiem połączeń; pierścionek – pięć połączeń; złoty sygnet – osiem. Ceny są zakamuflowane, ponieważ klient nie wie, ile minut potrwa połączenie, zanim zostanie przez organizatora „zarejestrowane". Mówi pani Lewandowska: – Codziennie docierają do nas skargi na działalność audiotele.

Michał Herde, prawnik federacji, przyznaje, że wymiar sprawiedliwości jest w zasadzie bezradny. – W Polsce brak przepisów, które określałyby cywilizowane ramy dla audiotele – mówi. – Większość roszczeń to sprawy z góry przegrane. Sytuacja może się poprawić po wejściu Polski do Unii Europejskiej, która reguluje ten biznes.

Do tej pory najwyższy rachunek audiotele, jaki został zakwestionowany przez Federację Konsumentów, wyniósł ponad 5000 zł. Wiele astronomicznych rachunków to rezultat nadużycia: złodziej „podczepia się" pod czyjąś linię i korzysta z audiotele. Telekomunikacja Polska SA nie chroni skutecznie swoich klientów przed takim nadużyciem. W większości przypadków nie uznaje reklamacji pokrzywdzonych osób. Ale czasem można się zorientować, że do naszej linii ktoś się podłączył.

Paweł Biegacz, elektronik w jednym z serwisów telefonicznych, wylicza następujące symptomy: – Pogłos w słuchawce przy rozmowach lub pojedyncze dzwonki aparatu, po których panuje cisza to sygnały, że ktoś mógł się podpiąć. Wtedy należy natychmiast zawiadomić operatora w centrali.

Inny częsty powód astronomicznych rachunków za usługi audiotele to bawiące się telefonem dzieci. Na szczęście latem tego roku Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów w końcu wymusił na TP SA wprowadzenie możliwości indywidualnego blokowania połączeń 0-700. Abonenci obsługiwani przez nowoczesne centrale cyfrowe mogą żądać takiej blokady w swoich lokalnych biurach obsługi klienta. Uruchomienie blokady zajmuje kilka dni, usługa kosztuje 3,66 zł miesięcznie. Tyle samo kosztuje limitowanie rozmów. Abonent określa pułap swego miesięcznego rachunku; po jego przekroczeniu telefon zostaje automatycznie wyłączony do końca miesiąca lub informacja o przekroczeniu idzie do właściciela telefonu. TP SA obiecuje, że od października również abonenci obsługiwani przez starsze centrale będą mogli korzystać z tych usług.

Państwowy monopolista niechętnie dokonał tych ustępstw na rzecz naszych portfeli. Atrakcyjny konkurs, z samochodem jako nagrodą, uruchamia lawinę ok. 300 000 połączeń, trwających średnio po trzy minuty. Wpływy to ok. 5 mln zł, koszty – ok. 800 000 zł. Połowa zysku trafia do kasy TP SA. Resztą dzielą się: pomysłodawca-inwestor oraz firmy pośredniczące. Około 100 linii audiotele zgłasza się do TP SA co tydzień; biznes najwyraźniej kwitnie. Czyżbyśmy byli już aż tak bogaci? Prawdziwa odpowiedź brzmi chyba: Nie – raczej aż tak naiwni! ■

Komputer ŚWIAT pomaga!

Problem z gwarancją, rachunkiem lub usługą? Napisz!
„Komputer ŚWIAT - Pomoc",
Axel Springer Polska Sp. z o.o.
02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 181.
Fax (022) 608 40 77



Specjaliści odpowiadają na najczęstsze pytania

Wybraliśmy najczęściej powtarzające się problemy użytkowników komputerów; odpowiedzi udzielają specjaliści od sprzętu i programów. Czytelników prosimy o pytania faksem, pod numer (22) 608-4077 lub listownie, pod adres: Axel Springer Polska, 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181, z dopiskiem: PYTANIA.



Fot. MARIUSZ CZUŁCZYŃSKI

Dariusz Wawrzyniak, firma DAWinfo

Nawet nie wiesz, czy sklep jest prawdziwy

Czy kupowanie przez internet jest bezpieczne? Słyszy się różne opinie na ten temat.

Odpowiedź jest krótka: nie. Kupowanie w internecie niestety wiąże się z pewnym ryzykiem. Aby sfinalizować tą drogą jakąś transakcję, oprócz zamówienia musimy przesłać siecią również numer naszej karty płatniczej (najczęściej kredytowej). Numer taki przesyłamy oczywiście w postaci zaszyfrowanej (co sygnalizuje np. kluczyk narysowany w lewym dolnym roku niektórych przeglądarek). Niestety, są w internecie i tacy, którzy swoją energię i pomysłowość koncentrują na próbach łamania takich szyfrów. A posiadając numer cudzej karty kredytowej, nieuczciwa osoba jest w stanie sama dokonywać zakupów w sieci – na koszt właściciela tej karty. Inny problem: strona WWW z interesującą nas ofertą może być dziełem żartowniśiów lub oszustów – swoistą pułapką na naiwnych. (Pamiętajmy, internet to sieć, w której każdy może przygotować własną stronę i do której każdy może mieć dostęp). Istnieje jeszcze kilka innych problemów, które razem powodują, że zakupy przez internet nie są dzisiaj całkowicie bezpieczne. W przyszłości zapewne sytuacja zmieni się na lepsze – wiele firm na świecie wciąż pracuje nad rozwiązaniami organizacyjnymi oraz odpowiednim oprogramowaniem.

Zanim zgasną światła

Na czym właściwie polega „problem roku 2000" i czy jest on w stanie nam realnie zagrozić?

Każdy może się przekonać bardzo łatwo, czy ten problem go osobiście dotyczy: wystarczy ręcznie zmienić datę systemową w swoim komputerze na 01.01.2000. Następnie należy uruchomić wszystkie programy, na których zazwyczaj pracujemy. Jeżeli po wykonaniu standardowych operacji programy zachowują się normalnie, to problem nas nie dotyczy. Jeżeli jednak obserwujemy jakieś anomalie, to powinniśmy zmienić wadliwie działający program na nowszy, przystosowany do pracy w nowym tysiącleciu. Problem roku 2000 dotyczy głównie oprogramowania powstałego w czasach, gdy koszty nośników pamięci (np. dysków twardych) były wysokie. Ówcześni programiści, kierując się oszczędnością pamięci, w swoich programach zapisywali rok za pomocą tylko dwóch cyfr. Takie programy wciąż są w użyciu, również w szpitalach, elektrowniach, wielkich firmach. Rok 2000 zinterpretują one jako rok 1900 i zaczną działać niepoprawnie lub przestaną funkcjonować w ogóle. Wiele instytucji korzystających z programów posiadających tę wadę już podjęła kroki zaradcze, inne nie robią nic. Wprowadza się np. korekty do programów lub kupuje zupełnie nowe. Problem roku 2000 w niewielkim stopniu dotyczy naszych domowych PC. Jeżeli pracujemy głównie z edytorami tekstów, arkuszami kalkulacyjnymi czy programami graficznymi, w gruncie rzeczy nie mamy się czego obawiać.



Fot. MARIUSZ CZUŁCZYŃSKI

Tomasz Gajkowski, projekty specjalne, PTK Centertel

Kiedy komórka nie chce ujawnić, kto dzwoni

Dlaczego w moim telefonie komórkowym czasami nie działa identyfikacja numeru?

Funkcja zwana CLIP (ang. Calling Line Identification Presentation) umożliwia abonentowi telefonu komórkowego odczytanie z wyświetlacza numeru osoby, która do niego właśnie telefonuje.Czasem zdarza się jednak, że aparat nie wyświetla numeru osoby do nas dzwoniącej. Przyczyny mogą być trzy:

- osoba dzwoniąca nie chce ujawniać swoich danych, zastrzegła je więc przy pomocy funkcji CLIR (ang. Calling Line Identification Restriction). W takiej sytuacji nie zobaczymy jej numeru – na wyświetlaczu naszego telefonu pojawi się tylko informacja o połączeniu przychodzącym (napis: „połączenie", „incoming call" itp. w zależności od typu telefonu);

- centrala, do której należy abonent właśnie do nas dzwoniący, nie jest centralą cyfrową (dotyczy to dzwoniących do nas abonentów TP SA). Starsze centrale nie są w stanie przekazywać takich informacji;

- jeżeli jesteśmy abonentem sieci Centertel i mamy starszy aparat tej sieci, który nie jest wyposażony w funkcję CLIP – również nie otrzymamy informacji o numerze osoby do nas dzwoniącej.


Fot. MARIUSZ CZUŁCZYŃSKI

Piotr Śliwiński, właściciel firmy komputerowej YESTER IT

Bez stacji dyskietek jak bez ręki

Zamierzam kupić komputer. Czy lepiej jest kupić standardowy PC, czy też lepiej zdecydować się na iMaca?

W naszych warunkach lepiej nie kupować iMaca. Ponieważ Polskę (jak na razie) ominęła moda na ten komputer, wyjaśnię od razu, że jest to najnowszy produkt firmy Apple. Komputery tej firmy mają fanatycznych zwolenników, którzy twierdzą, że są one najlepsze. Od kilku lat jednak sprzedaż Maców spadała. Ostatnio kupowali je prawie wyłącznie graficy. Ale najnowszy model, nazwany iMac, za oceanem stał się hitem. Moim zdaniem jest to spowodowane oryginalnym wyglądem nowego komputera oraz zręcznym marketingiem Steve'a Jobsa, szefa Apple. W telewizyjnej reklamie ośmioletni chłopiec w towarzystwie psa podłącza się iMakiem do internetu szybciej niż student Harvardu wyposażony w najnowszy sprzęt Hewlett-Packarda.

Mimo wielu zalet iMaca (prosta obsługa, oryginalny wygląd, wbudowany szybki modem) w polskich warunkach trudno jest go polecić. Przede wszystkim ze względu na małą liczbę użytkowników komputerów firmy Apple w naszym kraju. Oprogramowania dla nich jest dużo mniej niż dla PC, jest ono z reguły droższe i trudniej dostępne. Na palcach jednej ręki można policzyć czasopisma poświęcone Macintoshom. Dużym problemem iMaca jest brak seryjnie wbudowanej stacji dyskietek. Producent założył, że wszelka wymiana danych odbywać się będzie przy użyciu modemu. Niestety, w Polsce ta forma przesyłania informacji jest nadal kosztowna. Poza tym za taką samą cenę jak ma iMac (1399$) można u nas kupić bardzo przyzwoity komputer PC, nie ustępujący najnowszemu dziecku firmy Apple. W dodatku będzie go można znacznie łatwiej zmodernizować i rozbudować.


Przy pomocy tego modelu Apple chce odzyskać pozycję na rynku

Zamiast prawdziwej bomby

Jaki komputer jest obecnie najszybszy na świecie?

Na to da się konkretnie odpowiedzieć: to ASCI Red, umieszczony w rządowym laboratorium Sandia na zachodzie Stanów Zjednoczonych. Komputer ten zawiera prawie takie same procesory jak zwykły domowy pecet (Pentium Pro 200MHz). Tyle że jest ich aż 9152. Pojemność pamięci RAM: 584.5 GB (tyle co 18 tysięcy zwykłych komputerów osobistych z 32 MB pamięci RAM).

System operacyjny tego superkomputera to oczywiście nie Windows, tylko specjalna wersja UNIXa przystosowana do równoczesnego wykorzystywania wszystkich procesorów (fachowo: przetwarzania równoległego). W tego rodzaju komputerach miarą szybkości jest ilość tzw. operacji zmiennoprzecinkowych wykonywanych w ciągu sekundy. Chodzi o kalkulacje, gdzie komputer dokonuje przybliżeń liczb rzeczywistych, tj. zaokrągla ich wartość do jakiegoś miejsca po przecinku. Skrót „flops" (ang. floating point operation per second) mówi, ile takich operacji na sekundę komputer potrafi wykonać. Najszybszy obecnie procesor z rodziny Pentium (Pentium II 450MHz) ma 41 milionów flopów. ASCI Red potrafi wykonać 1,3 biliona operacji zmiennoprzecinkowych na sekundę, czyli 1,3 Tflops (Teraflops). Jest więc 31 tysięcy razy szybszy od komputera PC z Pentium II 450. Obliczenia, które mocnemu pecetowi zajęłyby kilka miesięcy, ta maszyna wykona w kilka minut. ASCI Red używany jest przez agencje rządu USA głównie do symulacji wybuchów jądrowych. Zdjęcia oraz dokładny opis superkomputera można na stronie: http://www.sandia.gov/ASCI/Red.htm


Superkomputer używa podobnych procesorów jak zwykły PC


Fot. MARIUSZ CZUŁCZYŃSKI

Tomasz Domański, właściciel firmy INFO-AID

Ale krawata nie zawiąże

Czy da się przewidzieć, jak będzie wyglądał komputer za 5 lat?

Eksploatowane obecnie komputery noszą piętno wielu rozwiązań z przeszłości.

Klasycznym przykładem jest standard QWERTY określający układ znaków na klawiaturze. Opracowany przed kilkudziesięciu laty dla mechanicznych maszyn do pisania, miał zmniejszyć prawdopodobieństwo blokowania się dwóch kolejno uderzonych klawiszy. Ten nieprzyjazny dla ręki układ klawiatury spowalnia i utrudnia pisanie, mimo to bezkrytycznie został przeniesiony do komputerów.

Zastosowaniem, któremu obecnie podporządkowane są wszystkie projekty komputerowe, jest internet. Komputery obrastają więc w urządzenia takie jak głośniki, mikrofony, kamery wideo, urządzenia do skanowania dokumentów papierowych. Postęp technologiczny powoduje miniaturyzację i spadek kosztów wytwarzania tych urządzeń. Dzięki cyfrowej telefonii komórkowej można uzyskać dostęp do internetu przez podłączony do komputera telefon komórkowy. Sądzę więc, że komputer w roku 2003 będzie jednocześnie lekkim, przenośnym telefonem, podręczną kamerą, odtwarzaczem filmów wideo i urządzeniem do przetwarzania danych. Może się jednak zdarzyć, że podobnie jak maszyny do pisania z ubiegłego wieku, będzie wyposażony w klawiaturę w standardzie QWERTY... ■


Fot. MARIUSZ CZUŁCZYŃSKI

Dariusz Michalski, właściciel firmy DMM Data

Wreszcie zrobić z tym porządek

Chciałbym przygotować komputerową listę adresową i telefoniczną moich znajomych. Jakiego programu użyć?

Do tego celu można wykorzystać popularne edytory tekstu lub jeden z dostępnych programów specjalistycznych. Lista adresowo-telefoniczna to spis przypominający notatnik. Najwygodniej zbudować taki spis jako tabelkę, w której każdy wiersz zawiera informacje o konkretnej osobie (imię, nazwisko, telefon, adres...). Tabelkę taką można utworzyć w każdym dostępnym na rynku edytorze tekstu (MS Word, AmiPro) lub arkuszu kalkulacyjnym (np. Excel), albo w programie do obsługi baz danych (odrobinę trudniejsze). Warto jednak pokusić się o stworzenie narzędzia, pozwalającego na wydrukowanie np. 50 zaproszeń na przyjęcie, z których każde będzie zaadresowane do innej osoby. Funkcje związane z realizacją tego typu zadań, nazywane funkcjami korespondencji seryjnej, dostępne są w wielu popularnych edytorach tekstu pracujących w środowisku Windows. Prostą i wygodną obsługę tych funkcji oferuje edytor tekstu Word 97 dla Windows firmy Microsoft, oczywiście dostępny po polsku.

W oddzielnym pliku (źródło danych) tworzymy swego rodzaju „bazę danych", zawierającą informacje o naszych znajomych. Jej konstrukcja będzie przypominała opisaną wcześniej tabelkę (warto nadmienić, że w programie Word97 możemy wykorzystać do naszej listy tele-adresowej pliki utworzone wcześniej w innych programach, np. w Excelu, edytorze baz danych Access itp.). Różne funkcje dostępne w menu Korespondencja Seryjna umożliwią utworzenie etykiet adresowych, nadruków na koperty, zaproszeń, listów itd., przeznaczonych dla wszystkich osób znajdujących się w „bazie danych" lub tylko wybranej spośród nich podgrupy. ■

	A	B	C	D
1	Andrzej	Borowiecki	857 95 50	ul. Kwadratowa 83 m. 13
2	Danuta	Czarkowska	647 31 13	ul. Oskara 119 m. 4
3	Marcin	Kacperski	641 10 22	ul. Duchnicka 7 m. 22

Przykładowa lista stworzona w programie Excel

Najniższe ceny w kraju

Ile teraz kosztuje drukarka atramentowa? Gdzie można niedrogo kupić więcej pamięci do mojego komputera? Na te i podobne pytania uzyskamy łatwo konkretne odpowiedzi, ponieważ przestudiowaliśmy ogłoszenia we wszystkich dużych gazetach w Polsce oraz w czasopismach fachowych. Wybrane zostały najlepsze oferty w kraju. Nawet jeżeli okaże się, że z jakichś powodów dana oferta jest nieaktualna, przynajmniej wiadomo, jakie są relacje cenowe. Daje to podstawę do negocjacji z innym dostawcą sprzętu oraz wyposażenia komputerowego, np. w miejscu zamieszkania.

Dystrybutorów prosimy o ciekawe oferty (do 10 pozycji). Proszę je przesyłać do nas faksem, pod numer: (22) 608 40 77.

01 Procesor → 02 Pamięć RAM → 03 Dysk twardy

Producent	Typ	Cena	Dystrybutor	Miasto	Telefon
Komputery - całe zestawy					
Baza	IDT WinChip 200, 32MB, 2.1 GB, monitor 15 cali	**2 105 zł**	Baza	Warszawa	(022) 8519023
Orkan	K6 266MMX 32MB 1.6 GB monitor 14 cali	**2 130 zł**	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
Hart	K6-266 32MB 2.1 GB CD-ROM 24x monitor 15 cali	**2 449 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
PTR	Celeron 300 32MB 3,2GB CD-ROM 24x monitor 14 cali karta grafiki 4 MB AGP	**2 572 zł**	PTR	Warszawa	(022) 6341927
Metro	Cyrix 6x86MX 233+, 32 MB, 3.2 GB, CD36x, monitor 15 cali	**2 764 zł**	Metro	Poznań	(061) 8527563
Compaq	DeskPro 1000, Pentium 200MMX, 16MB 2.5GB, monitor 14 cali	**2 995 zł**	Reset	Lublin	(081) 5320425
Baza	Pentium 233MMX, 32MB, 2.1 GB CD24x, monitor 15 cali	**3 281 zł**	Baza	Warszawa	(022) 8519023
Vobis	Pentium 233MMX, 32MB, 2.0 GB, CD32x, monitor 15 cali	**3 333 zł**	Vobis	Szczecin	(091) 3118468
UltraMedia	Orkan PII 300, Pentium II 300MHz, 64MB DIMM, 3.2GB monitor 15 cali	**3 851 zł**	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
Datex	Pentium II 300MMX 32MB 1.6GB	**4 203 zł**	Datex	Warszawa	(022) 8432079
Laptopy (notebooki)					
Toshiba	Satellite 220CS, Pentium 133, 16 MB, 1.4 GB	**4 428 zł**	Inter	Kraków	(012) 6562799
Acer	Extensa 370, Pentium133, 8 MB, 1.5 GB	**4 514 zł**	Baza	Warszawa	(022) 8519023
Acer	Extensa P133 16MB 1.6GB	**4 759 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Compaq	Armada 4150CD, Pentium 150 MMX, 16MB, 1.6GB	**4 878 zł**	Karen-Notebook	Warszawa	(022) 6361241
IBM	ThinkPad 380E P150MHz, 16MB, 2.1GB	**6 489 zł**	ResetPC	Lublin	(081) 5342682
Highscreen	XD-200M P200MMX 16MB 2.1GB	**6 490 zł**	Vobis	Warszawa	(022) 6270572
Aristo	FT-8400, Pentium 233 MMX, 32 MB, 2.1 GB	**6 993 zł**	DIMEX	Warszawa	(022) 6549931
Monitory					
Soma	14	**295 zł**	ROM	Kraków	(012) 4127483
Daewoo	14CX	**525 zł**	Neksus	Gdańsk	(058) 3018343
OptiView	14L	**560 zł**	Oskar	Warszawa	(022) 8132824
Highscreen	MS 15 15 cali	**599 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Samsung	15 cali	**639 zł**	Datacom	Warszawa	(022) 8318816
Sunny	15 cali	**707 zł**	Baza	Warszawa	(022) 8519023
Samtron	5Ei 15 cali	**734 zł**	Bitam	Łódź	(042) 373305
Videal	17 cali	**1 240 zł**	InfoTec	Warszawa	(022) 6131701
Sampo	KM-711DL, 17 cali	**1 342 zł**	UNIPOL	Warszawa	(022) 8289454
Philips	107 S 17 cali	**1 349 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
CTX	17 cali	**1 388 zł**	Unia	Warszawa	(022) 6060278
Highscreen	1995P 19 cali	**2 199 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Drukarki atramentowe					
Vobis	1000 XL	**399 zł**	Vobis	Szczecin	(091) 3118468
HP	DJ 400L	**510 zł**	IntraTrade	Warszawa	(022) 6731706
Epson	Stylus Color 300	**587 zł**	Potronics	Łódź	(042) 6319408
HP	DJ 670C	**655 zł**	Neksus	Gdańsk	(058) 3018343
HP	DJ 690C	**841 zł**	Unipol	Warszawa	(022) 8288949
Lexmark	5000	**850 zł**	Oskar	Warszawa	(022) 8132824
HP	DJ 720C	**1 075 zł**	UNIPOL	Warszawa	(022) 8289454
Lexmark	CI 1000 XL	**1 390 zł**	Vobis	Warszawa	(022) 6270572
Canon	BJC 4650	**1 590 zł**	Oskar	Warszawa	(022) 8132824
Epson	FX 1180	**2 121 zł**	Potronics	Łódź	(042) 6319408
Drukarki laserowe					
Oki	OkiPage 4Wplus	**955 zł**	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Panasonic	KX-P6300	**1 070 zł**	Format	Lublin	(081) 5258111
HP	LJ 6L	**1 675 zł**	Neksus	Gdańsk	(058) 3018343
Lexmark	Optra E+	**1 691 zł**	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
Oki	OE6/OEX	**2184 zł**	Comstar	Warszawa	(022) 6162964
HP	LJ 6P	**3 180 zł**	Neksus	Gdańsk	(058) 3018343
Skanery 04					
Highscreen	Basic Phantom 4800	**299 zł**	Vobis	Warszawa	(022) 6270572
Primax	Colorado Direct 4800	**299 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Mustek	ScanExpress 6000P	**320 zł**	Intertech	Gliwice	(032) 319828
Microtek	Phantom 330	**329 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Plustek	OpticPro 600P	**331 zł**	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
Umax	PageOffice Color	**366 zł**	Baza	Warszawa	(022) 8519023
Avision	260	**457 zł**	Unipol	Warszawa	(022) 8288949
HP	ScanJet 4s	**488 zł**	Baza	Warszawa	(022) 8519023
Mustek	ScanExpress 12000	**729 zł**	Intertech	Gliwice	(032) 319828
Mustek	Paragon	**1 539 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319



UWAGA: Komputer ŚWIAT nie jest w stanie weryfikować publikowanych w prasie ofert, które są podstawą tego zestawienia. To, że podajemy ofertę, nie oznacza, że rekomendujemy zakup. Korzystne ceny są często proponowane przez dystrybutorów, którzy oferują słabe wsparcie serwisowe dla swoich klientów. Cena wyższa od najniższej o 15 proc. jest korzystna, jeżeli towarzyszy jej dobry serwis sprzętu i oprogramowania. Ze względów bezpieczeństwa doradzamy nigdy nie płacić z góry oraz wybierać te oferty, w których sprzedawca zapewnia bezproblemowy zwrot gotówki za wadliwy towar.

Co to właściwie jest...

01 Typ procesora

W kompletnych zestawach komputerowych w kolumnie „typ" zawsze najpierw podajemy typ procesora. Ten „mózg" komputera określa miarodajnie jego prędkość obliczeniową. Po nazwie modelu (np. AMD-K5) podana jest prędkość taktowania zegara w megahercach (np. 233 MHz). Im wyższa liczba, tym szybciej. Tutaj sprzedawca powiedziałby, że oferuje komputer „233".



02 Pamięć RAM

Jest to robocza pamięć komputera. Gdy będzie jej mało, komputer zapisze nie mieszczące się w niej dane na twardym dysku, a to z kolei spowolni znacznie pracę. Przy dzisiejszych warunkach 32 MB pamięci to absolutne minimum, ale lepiej od razu kupmy 64 MB.

03 Dysk twardy

Dysk twardy jest trwałą pamięcią komputera. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu peceta. Pojemność dysków twardych podaje się w gigabajtach. Aktualnie kupując zestaw komputerowy, powinniśmy zdecydować się na dysk powyżej 2,5 GB, inaczej szybko może zabraknąć na nim miejsca.

04 Skaner

Skaner pozwala komputerowi zapisać obraz – grafikę lub fotografię – w sposób dla niego zrozumiały (czyli zapisuje je w postaci plików graficznych na dysku twardym). Zazwyczaj do skanera dołączane jest specjalne oprogramowanie rozpoznające tekst. Dzięki niemu możemy wczytać np. maszynopis i bez czasochłonnego przepisywania przejść od razu do edycji dokumentu.

Producent	Typ	Cena	Dystrybutor	Miasto	Telefon
Napędy CD-ROM					
Creative	CDR-1900 24x	**179 zł**	Orhmet	Warszawa	(022) 8638903
BTC	24x	**181 zł**	ROM	Kraków	(012) 4127483
Samsung	SCR3231Bulk 32x	**200 zł**	InfoTec	Warszawa	(022) 6131701
Samsung	EIDEx24	**200 zł**	IntraTrade	Warszawa	(022) 6731706
Toshiba	32x	**259 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Toshiba	32xSCSI	**434 zł**	Alkom	Gdańsk	(058) 3461010
Napędy DVD					
LG	DVD DRD-820B 2xDVD 20xCD-ROM	**500 zł**	InfoTec	Warszawa	(022) 6131701
Hitachi	GD-1000 2xDVD 20xCD-ROM	**535 zł**	InfoTec	Warszawa	(022) 6131701
Pioneer	2xDVD 20xCD-ROM	**589 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Toshiba	2xDVD 22xCD-ROM	**629 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Nagrywarki CD 05					
Mitsumi	2x/8x 06 EIDE	**1 070 zł**	ROM	Kraków	(012) 4127483
Mitsumi	2x/8x EIDE	**1 107 zł**	Alkom	Gdańsk	(058) 3461010
Panasonic	CW-R7502 4x/8x	**1 265 zł**	InfoTec	Warszawa	(022) 6131701
Acer	2x/2x/6x EIDE	**1 290 zł**	ROM	Kraków	(012) 4127483
JVD	2022 CDR 2x/6x OEM SCSI	**1 299 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Yamaha	261 CDRW 4x/2x/6x	**1 949 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Modemy 07					
Zoltrix	33600 08 bps Voice wewn.	**169 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Zoltrix	33600 bps wewn.	**180 zł**	IntraTrade	Warszawa	(022) 6731706
Zoom	V34+ wewn.	**259 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Bullet	56000 K56flex wewn.	**339 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
OfficePorte	33,6Kbps zewn.	**422 zł**	Potronics	Łódź	(042) 6319408
Zoom	56 Voice wewn.	**476 zł**	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
US Robotics	Sportster X2 56k FlashVoice wewn.	**505 zł**	Potronics	Łódź	(042) 6319408
Courier	V.Everything Dual Standard 56 K zewn.	**1 281 zł**	Baza	Warszawa	(022) 8519023
Karty dźwiękowe					
Aztech	SC163D	**55 zł**	InfoTec	Warszawa	(022) 6131701
Genius	SM 16 Crystal	**59 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Creative	Sound Blaster 16 PnP OEM	**110 zł**	Format	Lublin	(081) 5258111
Yamaha	AC-3 PCI	**120 zł**	ROM	Kraków	(012) 4127483
Sound System	Sound System YAMAHA XG	**128 zł**	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
Creative	Sound Blaster AWE 64 Gold	**558 zł**	Format	Lublin	(081) 5258111
Karty grafiki i akceleratory					
S3	64V+	**80 zł**	ResetPC	Lublin	(081) 5342682
Cirrus Logic	2MB/PCI	**99 zł**	Alkom	Gdańsk	(058) 3461010
Trio 765	2MB PCI S3	**111 zł**	Potronics	Łódź	(042) 6319408
S3	Virge 3D	**114 zł**	ResetPC	Lublin	(081) 5342682
S3	Virge GX 4MB AGP	**146 zł**	UNIPOL	Warszawa	(022) 8289454
Elephant/Typhoon	Voodoo 4 MB	**232 zł**	ROM	Kraków	(012) 4127483
Diamond	Viper V330 4MB AGP	**341 zł**	UNIPOL	Warszawa	(022) 8289454
Elsa	Winner 2000AVI/3D-4	**353 zł**	UNIPOL	Warszawa	(022) 8289454
Matrox	Productiva 8MB SDRAM AGP	**369 zł**	Hart	Szczecin	(091) 48453-19
Winfast	3D L2300 8 MB Permedia 2	**469 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Matrox	Mystique 220 4 MB	**549 zł**	Potronics	Łódź	(042) 6319408
Diamond	Monster II 8MBPCI	**813 zł**	Format	Lublin	(081) 5258111
Procesory					
IDT	WinChip 200	**229 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
AMD	K6 200	**296 zł**	Format	Lublin	(081) 5258111
AMD	K6 266	**400 zł**	Neksus	Gdańsk	(058) 3018343
Intel	Celeron 266	**443 zł**	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
AMD	K6-2 300 MMX	**505 zł**	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
Intel	Pentium 233MMX	**586 zł**	Format	Lublin	(081) 5258111
Intel	Pentium II 266MMX	**1 015 zł**	Neksus	Gdańsk	(058) 3018343
Intel	Pentium II 300MMX	**1 230 zł**	Neksus	Gdańsk	(058) 3018343
Dyski twarde					
Caviar	2.0GB	**469 zł**	Format	Lublin	(081) 5258111
Seagate	2.1GB UDMA	**470 zł**	Neksus	Gdańsk	(058) 3018343
Quantum	2.5 GB UDMA	**547 zł**	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
Seagate	3.2GB UDMA	**555 zł**	Neksus	Gdańsk	(058) 3018343
Fujitsu	5.2 GB UDMA	**690 zł**	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
Caviar	5 100 MB	**709 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Samsung	6.4GB UDMA	**810 zł**	ROM	Kraków	(012) 4127483
Samsung	8 400 MB	**1 029 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Myszy i dżojstiki					
Genius	EasyMouse	**15 zł**	ResetPC	Lublin	(081) 5342682
Genius	Mouse PC PS/2	**16 zł**	ROM	Kraków	(012) 4127483
Mitsumi	Mouse PS-2	**26 zł**	ResetPC	Lublin	(081) 5320425
A4 Tech	PRO-7	**32 zł**	Alkom	Gdańsk	(058) 3469595
Logitech	Pilot-MousePort	**42 zł**	Alkom	Gdańsk	(058) 3469595
Logic	3MousePro	**54 zł**	PTR	Warszawa	(022) 6341927
Logitech	Warrior 5	**55 zł**	Metro	Poznań	(061) 8527563
Genius	Easy Trak	**84 zł**	Wolainfo	Warszawa	(022) 347429
Genius	EasyScroll	**94 zł**	ResetPC	Lublin	(081) 5342682
Logitech	Cyberman 2	**300 zł**	Metro	Poznań	(061) 8527563
Głośniki komputerowe					
Encore	P0-203	**50 zł**	InfoTec	Warszawa	(022) 6131701
SoundLink	SoundLink SV 805 SL	**52 zł**	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
Arowana	Arowana 50 W	**79 zł**	Alkom	Gdańsk	(058) 3469595
MLI	MLi 699	**116 zł**	Potronics	Łódź	(042) 6319408
Encore	P-120	**120 zł**	InfoTec	Warszawa	(022) 6131701
Tunery telewizyjne i radiowe					
Sound System	RADIO FM (tuner radiowy)	**79 zł**	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
VIVATEC	Gold Tuner FM	**85 zł**	Hart	Szczecin	(091) 4845319
Aver	Fun TV	**287 zł**	Alkom	Gdańsk	(058) 3469595
Life View	FLY VIDEO II (tuner telewizyjny)	**334 zł**	UltraMedia	Warszawa	(022) 6288074
Aver	Fun TV Phone	**599 zł**	Alkom	Gdańsk	(058) 3469595
Miro	Karta Mirovideo DC 10	**1 525 zł**	Unipol	Warszawa	(022) 8288949

Co to właściwie jest...

05 Nagrywarka CD-ROM

Ang. CD-ROM recorder – umożliwia samodzielne nagrywanie płyt CD. Za jej pomocą możemy np. przygotować kopię zawartości naszego dysku twardego. Innym wykorzystaniem jest nagranie własnego kompaktu audio – takiego, który będziemy mogli odsłuchać w każdej domowej wieży stereo.

06 EIDE i SCSI

Dla jednostek sterujących (kontrolerów) dysków i napędów istnieją różne standardy. Najczęściej używane są kontrolery EIDE (rozszerzenie IDE). W droższych komputerach dominuje standard SCSI. Ponieważ np. dysk twardy SCSI nie będzie pracował z kontrolerem EIDE, musimy sprawdzić przed zakupem, jaki typ kontrolera mamy w komputerze.

07 Modem

Za pomocą modemu przesyłamy i odbieramy dane komputerowe (oraz faksy) linią telefoniczną. Jeżeli chcemy połączyć się z internetem, to zakup tego urządzenia jest konieczny. Produkowane są dwa typy modemów: wewnętrzne (mają postać karty, którą wkładamy do komputera) oraz zewnętrzne. Te ostatnie są droższe, ale o wiele łatwiej je zainstalować. Modemy różnią się poza tym szybkością przesyłania danych. Najszybsze dzisiaj pracują z prędkością 56000 bitów na sekundę.

08 bps

Szybkość przesyłania danych przez modemy podaje się w bitach na sekundę (ang. „bits per second" – bps). Duża szybkość skraca czas połączeń telefonicznych, zmniejszając ich koszt. Wyższa cena zakupu może się więc prędko zwrócić.

Ruskie srebro

Potrzebujesz jakiegoś programu. Idziesz do sklepu – drogo. Na giełdzie – piraci, w dodatku kiepskie kopie. Co tu zrobić? Kupić na bazarze zupełnie legalny program przeznaczony na rynek wschodni

Srebrne krążki, które spływają do Polski ze Wschodu nieprzerwanym strumieniem, to nie tylko pirackie kopie gier. Na giełdach i bazarach oferowane są także programy w zafoliowanych pudełkach, z autentycznymi hologramami i kompletnymi instrukcjami obsługi. Są to legalne gry i programy użytkowe – np. Windows 95, MS Office czy Corel – które można kupić za ułamek ceny sklepowej, bez (większych) wyrzutów sumienia czy obaw, że naruszamy prawo. W czym tkwi więc haczyk?

Ano w tym, że programy te nie są opracowane po polsku. Instrukcje pisane są po angielsku, rosyjsku lub... ukraińsku; oprogramowanie zostało wyprodukowane z przeznaczeniem na rynki naszych wschodnich sąsiadów. Tamtejsi sprzedawcy odkryli jednak, że mogą je korzystniej upłynnić w Polsce (złotówka stoi o niebo lepiej niż rubel!) i bez specjalnych przeszkód ze strony służb celnych.

Jeżeli nie przeszkadza nam brak instrukcji i okienek po polsku, brak mechanizmu sprawdzania pisowni (słowa z błędami komputer podkreśla czerwonym szlaczkiem) i tezaurusa, możemy rozważyć kupno takiego programu.

System operacyjny Windows akceptuje numery seryjne i kody (Windows pyta o nie w trakcie instalacji) innych wersji językowych programów użytkowych. Natomiast nie możemy, niestety, liczyć na pomoc techniczną, np. w polskim serwisie Microsoft. Aby ją uzyskać, należy wysłać do serwisu kartę rejestracyjną wyjętą z pudełka. Na tej podstawie serwis umieszcza nas w komputerowej bazie danych. Kiedy karta jest np. rosyjska, pomoc techniczną możemy uzyskać wyłącznie od Microsoftu w Rosji.

Gra może jednak być warta świeczki. Na bazarze za Office'a z Rosji zapłacimy 150 zł, natomiast w sklepie pudełko tego samego programu odchudzi nam portfel o ok. 1500 zł.

– Nabywca takiej wersji, przeznaczonej na inne rynki, nie wchodzi w konflikt z prawem; łamie je jedynie sprzedający – twierdzi Krzysztof Janiszewski z Microsoftu. Jak te programy trafiają na nasze ulice? Jeżeli są importowane legalnie, to już problem producenta albo urzędów celnych – wyjaśnia Krzysztof Kreutzinger ze spółki Lege Artis, chroniącej prawa producentów oprogramowania. Krystyna Urbańska, rzecznik prasowy Głównego Urzędu Ceł, wskazuje, że to oprogramowanie może trafiać do Polski legalnie. – Gdy ktoś zgłasza programy na granicy i płaci cło, to nie ma problemu z wwozem – mówi. Nie narusza przecież przepisów celnych. Może jednak dziwić bierność samych producentów oprogramowania. Wydawałoby się, że będą protestować, rwać włosy z głowy i napuszczać władze na rywali ze Wschodu. Tymczasem od chwili wejścia w życie cztery lata temu nowej ustawy o prawie autorskim nikt z branży oprogramowania nie zwrócił się do GUC o ochronę własnego znaku towarowego!



Plac budowy powoli, ale nieuchronnie zbliża się do starej giełdy przy ulicy Grzybowskiej w Warszawie

Janiszewski z Microsoftu twierdzi, że jego firma pomaga w szkoleniu celników, ucząc ich, jak odróżnić pirata od legalnej wersji programu. To jednak nadal nie wyjaśnia, dlaczego brak jest reakcji polskich dystrybutorów na psucie rynku przez legalne programy po dumpingowych cenach. Niektórzy obserwatorzy spekulują, że dla dużych zachodnich firm, które żyją głównie ze sprzedaży większych partii programów dla przedsiębiorstw, nielegalne kopie na rynku detalicznym to rodzaj promocji. Jarosław Kowalski z firmy Novell (systemy sieciowe dla biznesu) zauważa: – Nasze programy są zbyt zaawansowane technicznie, wymagają wsparcia i fachowej instalacji. Oczywiście nie oznacza to, że popieramy piractwo.

Natomiast mniejsi dystrybutorzy, wieść niesie, czasem sami potrafią opchnąć część towaru w szarej strefie. Taka forma grubszej przeceny.

* * *

Historyczne już targowisko komputerowe przy ulicy Grzybowskiej w Warszawie ma być zamknięte, na placu stanie wieżowiec. Choć oczywiście nie wiadomo kiedy. Zapobiegliwi handlujący już rezerwują miejsca na sąsiednim asfaltowym dziedzińcu szkoły.

Sprawdź...

Lista terminów technicznych użytych w tym numerze KŚ

Termin techniczny — Strona, na której znajdziemy poszukiwany termin

Bank danych 54 12

Numer, pod którym poszukiwany termin jest objaśniony w rubryce „Co to właściwie jest..."

Cegła do komputera

Podręcznik użytkownika Windows 98 jest jak teściowa z dowcipu: gruby, pełen informacji o różnym stopniu przydatności, nudny, ale w prozaicznych sytuacjach - niezastąpiony

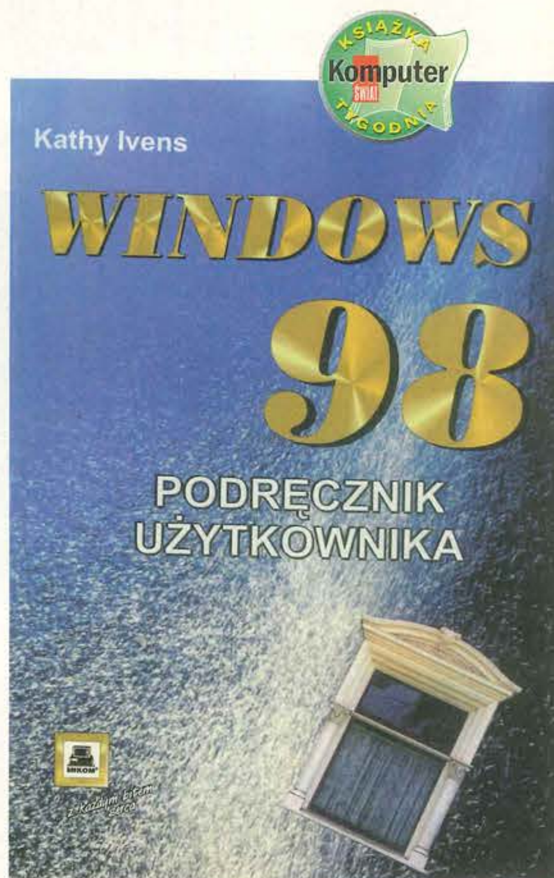
Teoretycznie wcale nie musimy kupować tej książki. Jakiś podręcznik do Windows już przecież dostaliśmy, albo razem z komputerem, albo kiedy nabyliśmy system operacyjny oddzielnie, w pudełku. Oprócz krążka CD-ROM z programem otrzymaliśmy blisko 100-stronicową książeczkę-podręcznik z naklejonym na okładce certyfikatem autentyczności (wygląda jak papier wartościowy z długim numerem seryjnym z dołu). W osobnym podręczniku użytkownika, który (zwykle) umieszcza w pudełku z komputerem jego producent, też są dane o systemie operacyjnym. Prawie na pewno mamy już więc jakieś informacje o sekretach tego systemu.

Po co więc wydawać aż 40 zł na podręcznik, wypuszczony na rynek równocześnie z najnowszą wersją Windows? Czy warto dać zarobić autorce, Kathy Ivens, oraz firmie MIKOM, która jest polskim wydawcą tego pokaźnego (ponad 500 stron) tomiszcza?

Nasza odpowiedź jest jednoznaczna: tak, warto. Jeżeli już używamy Windows 98 lub zamierzamy przesiąść się na ten system wkrótce, powinniśmy sprawić sobie porządny podręcznik, choćby taki jak ten. Jest on przystępnie napisany i o niebo bardziej wyczerpujący, niż skrótowe omówienia rozpowszechniane razem z komputerami. Zawiera też więcej informacji niż książeczki, które Microsoft dołącza do sprzedawanych luzem pudełek z programem.

Ten podręcznik pozwala pokonać krętą ścieżkę wiedzy, od początkującego do zaawansowanego używania systemu. Zawartość ułożono konwencjonalnie, co jest zaletą: początek pracy z sytemem, dostosowywanie go do indywidualnych potrzeb, oprogramowanie, konfigurowanie sprzętu, możliwości komunikacyjne i na koniec – stosowanie Windows 98 w sieciach. Spis treści jest wzorowo opracowany, pozwala szybko wyszukać potrzebne informacje. Jest też słownik terminów i skorowidz. Tryb wykładu to krok-po-kroku, zdjęcia tego co widać na ekranie i wytłuszczone informacje. Dużą wadą książki jest jednak brak koloru: szaro-białe rysunki ekranów są po prostu słabo widoczne. ■


solidny i wyczerpujący podręcznik



Trzeba więcej czasu

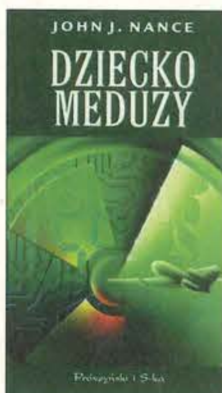


Internet w 24 godziny wydano na podstawie amerykańskiego oryginalu przez wydawnictwo Intersoftland. I niestety, jak mówi poeta, to „widać, słychać i czuć". Wydawca specjalnie się nie przemęczył nad książką, za którą chce od nas 26 zł i 70 gr. Praca dwójki Amerykanów (Noel Estabrook i Bill Vernon) nie została dostosowana do polskich realiów. Co razi np. w rozdziale I, o tzw. dostawcach internetowych. Inne grube grzechy tego poradnika: jest częściowo nieaktualny (np. w części V mowa jest o niegraficznej usłudze Gopher, która już wyszła z obiegu). Wprowadza mało sensowny podział na pocztę „osobistą" i „profesjonalną", natomiast zbyt powierzchownie i mało precyzyjnie traktuje tak ważny temat jak etykieta internetowa. Mimo zapowiedzi, użytkownicy MacIntosha niewiele w tej książce znajdą dla siebie. Trudno też ocenić, czy błędy w opisie bardziej zaawansowanych usług, jak telnet, to wina autorów czy tłumacza. Generalnie, książka jest fatalnie przełożona („strony webowe", brak odmiany słów „telnet", „Internet Explorer", itd., itd.). Ale pomylenie Unixa, który jest systemem operacyjnym, z językiem, to już raczej dzieło autorów. Przystępny język i dużo objaśnień pojęć technicznych nie ratują sprawy. Pozostaje tylko ostrzec początkujących i średniozaawansowanych: te 24 godziny to strata czasu. ■


zbyt dużo błędów jak na podręcznik

Nocy nie zarwiesz

Kto, tak jak my, pasjami czyta takie książki, wie: są dobre i złe śmiecie (w porządku, przepraszamy: literatura wagonowa.) Tych złych jest, rzecz jasna, dużo więcej niż tych dobrych. „Dziecko Meduzy" to powieść z podgatunku techno-thriller, napisał ją ekspert w dziedzinie bezpieczeństwa ruchu powietrznego. Powinniśmy więc dostać za nasze pieniądze (19,90 zł) dobry, kompetentnie przygotowany hamburger dla mózgu. Również wydawca – oficyna Prószyński i Spółka kojarzy się raczej z produkcją lepszej jakości. Tymczasem ta opowieść o atomowym terroryzmie i o sposobach przeciwdziałania mu przez ludzi odpowiedzialnych za bezpieczeństwo latającej publiczności jakoś nie potrafi nas wciągnąć. Akcja rozwija się ślamazarnie, a perypetie bohaterów powieści nie wywołują u czytelnika nawet takiego dreszczyka emocji, jaki odczuwa przed startem czy lądowaniem prawdziwego samolotu. Kiedy dowódca samolotu, kapitan Scott McKay, odkrywa, że w ładowni maszyny wiezie super-broń zwaną Meduzą (jest w stanie zrujnować elektronikę w promieniu tysięcy mil), domyślamy się dalece zbyt łatwo, co będzie dalej. ■



prochu nie wymyślili

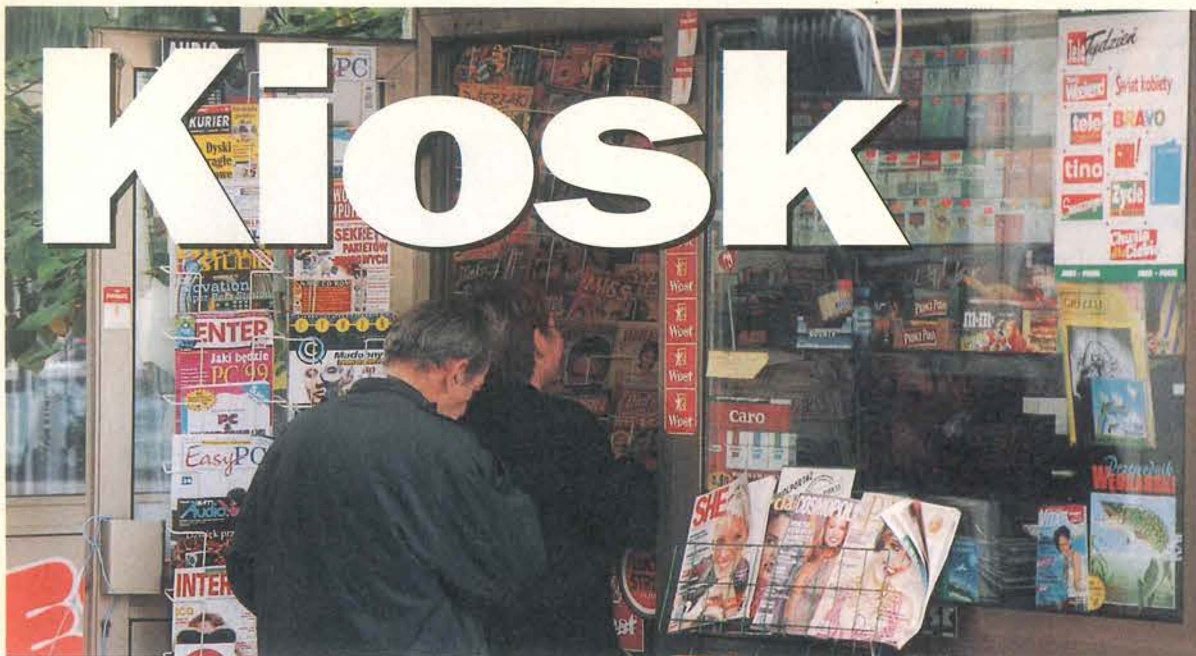


Jak to się robi

Jest to bardzo techniczna pozycja; przeznaczona dla wąskiej grupy fachowców: ludzi, którzy projektują sieci komputerowe (tzw. sieci lokalne lub rozległe), i ludzi, którzy je potem obsługują. Oraz, rzecz jasna, dla zapaleńców. Ale to nie koniec specjalizacji: ta pozycja dotyczy wyłącznie sieci opartych o urządzenia przesyłające (tzw. rutery) amerykańskiej firmy Cisco. Innymi słowy, dla laików jest to pozycja bezużyteczna. Autor, Scott M. Ballew, opisuje szczegółowo proces tworzenia lokalnych sieci komputerowych i łączenia ich z siecią internet. Duży nacisk położony został na kwestie bezpieczeństwa takiego styku (idzie o ochronę danych lokalnych, np. firmy, przed atakiem hackerów z zewnątrz). Również monitorowanie i wykrywanie ewentualnych błędów, w konfiguracji i w działaniu sieci. Uwzględniono też „nietechniczne" aspekty sieci, jak umiejętności i doświadczenie personelu, koszty instalacji. Książkę zamyka dobrze skonstruowany indeks pojęć. Ten podręcznik, z bardzo znanej serii wydawnictwa O'Reilly (u nas READ ME), został starannie przetłumaczony. Niemniej wielu użytkowników ruterów Cisco zapewne pozostanie przy angielskojęzycznym oryginale, bojąc się przypadkowych potknięć i przekłamań. Lektura obowiązkowa dla osób wymienionych na początku. ■




kopalnia wiedzy dla wybranych



Zanim zaczniesz przeglądać witryny w kiosku: w naszej rubryce co dwa tygodnie prezentujemy okładki i tematy popularnej prasy komputerowej i zbliżonej



nr 10/98 w kioskach od 24.09

Temat tytułowy
Budowa i zasady działania monitorów, jak kupić dobry, parametry i ceny

Testy
15 aparatów cyfrowych, 59 modeli monitorów 17- i 19- calowych

Inne
35 porad na kłopoty z pakietem MS Office, jak samemu zbudować małą sieć, 14 internetowych programów komunikacyjnych

Cena 10 zł (1 CD-ROM)



nr 10/98 w kioskach od 16.09

Temat tytułowy
Tajniki pakietów biurowych MS Office, Corel WordPerfect, Lotus SmartSuite

Testy
11 nagrywarek CD-R i CD-RW
53 płyty główne

Inne
36 programów narzędziowych wspomagających dla Windows

Cena 11 zł (2 CD-ROMy)



nr 10/98 w kioskach od 15.09

Temat tytułowy
PC '99 – jak nie kupować staroci

Testy
Karty PCMCIA zwiększają możliwości komputerów przenośnych

Inne
Zestawienie programów graficznych
Jak zbudować niewielką i tanią sieć komputerową
Składaki, czyli komputery na miarę

Cena 11 zł (2 CD-ROMy)



nr 10/98 w kioskach od 25.09

Temat tytułowy
Czy najnowsze nośniki – płyty DVD – skazane są na sukces

Tematy
Relacja z londyńskich targów komputerowej rozrywki ECTS '98
Flying Circus – samolotem w internecie

Porady dla grających
Conflict: Freespace
Commandos: Behind Enemy Line

Cena 11 zł (2 CD-ROMy)



nr 10/98 w kioskach od 28.09

Temat tytułowy
Poddajemy próbie Windows 98 – wydajność, zgodność, uaktualnienia

Testy
Dyski twarde klasy Ultra ATA
Płyty główne firmy FIC

Inne
Jak wybrać idealny komputer PC
Tanie komputery – czy cena odpowiada jakości

Cena 11,90 zł (1 CD-ROM)



nr 8/98 w kioskach od 17.09

Temat tytułowy
Czy cyfrowe aparaty fotograficzne dorównają klasycznym?

Tematy
Komputerowe kasy fiskalne a rozliczenia z fiskusem
Leasing – wygodna forma zakupu komputera

Inne
Różne sposoby sprzedaży oprogramowania

Cena bezpłatna prenumerata dla branży IT po wypełnieniu specjalnej ankiety



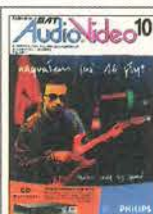
nr 10/98 w kioskach od 1.10

Temat tytułowy
Nowa linia firmy Technics o nazwie Sonic Frontiers

Testy
Słuchawki i wzmacniacze słuchawkowe
Tanie kolumny głośnikowe do 1000 zł

Inne
Sprzęt stereo klasy High End firmy Theta Miles

Cena 7,50 zł



nr 10/98 w kioskach od 1.10

Temat wiodący
Najnowsze odtwarzacze płyt DVD już drugiej generacji

Tematy
Repotaż z targów audio HiFi '98 w Los Angeles

Testy
Głośniki firmy T+A Pulsar

Inne
Przedstawiciel firmy Canton mówi o sprzęcie stereo

Cena 5,90 zł



nr 10/98 w kioskach od 28.09

Temat tytułowy
Telefony bezprzewodowe – wrażenia użytkownika

Testy
Magnetowidy kasetowe – przegląd ok. 80 modeli
100 modeli słuchawek stereo i telefonicznych

Inne
Biometria – nowa dziedzina elektroniki wykorzystywana w codziennym życiu

Cena 4,90 zł



nr 9/98 w kioskach od 25.09

Temat tytułowy
Jak wybrać właściwy telefon komórkowy i system prepaid

Tematy
Konkurenci TP SA – przegląd polskich firm telekomunikacyjnych
Jak wybrać telefon stacjonarny

Porady
Tajemnice CLIP-a – na czym polega ta usługa?

Cena 3,50 zł



Praktyczne kontakty

Telefony, e-maile i adresy www najważniejszych firm komputerowych, telekomunikacyjnych i elektronicznych w Polsce

nazwa	miasto	telefon	hotline	e-mail	internet
AB	Wrocław	(71) 3240500		sprzedaz@ab.com.pl	www.ab.com.pl
ABC Data/CHS Polska	Warszawa	(22) 6760900		info@abcdata.com.pl	www.abcdata.com.pl
Acer Computer Polska	Warszawa	(22) 6921670		info@acer.com.pl	www.acer.com.pl
Action	Warszawa	(22) 366228		actionhq@actionhq.com.pl	www.actionhq.com.pl
Apple Computer IMC Poland, SAD Ltd.	Warszawa	(22) 6516155		sales@apple.com.pl	www.apple.com.pl
Baza	Warszawa	(22) 6519032	(22) 65119032	info@baza.com.pl	www.baza.com.pl
California Computer Company	Warszawa	(22) 6680200		ccc@california.pl	www.california.pl
Canon Polska Ltd.	Warszawa	(22) 6686125	(22) 8245151	canon@canon.com.pl	www.canon.com.pl
Commpol	Kraków	(12) 6337788		office@commpol.com	www.commpol.com
Compaq Computer	Warszawa	(22) 6303535		biuro@compaq.com.pl	www.compaq.com.pl
Computer 2000 Polska	Warszawa	(22) 6723300			www.c2000.com.pl
ComputerLand Poland	Warszawa	(22) 5329777		info@computerland.pl	www.computerland.pl
Daewoo Electronics Poland	Warszawa	(22) 8347211	■ 080020500	depol@ddc.daewoo.com.pl	www.daewoo.com.pl
Dell	Warszawa	(22) 6061999	(22) 6061999	paula_wasowska@dell.com	www.dell.com.pl
Digital Equipment Polska	Warszawa	(22) 6400123		info@digital.com.pl	www.digital.com.pl
Era GSM	Warszawa	(22) 6996000	(22) 6996996	info@eragsm.com.pl	www.eragsm.com.pl
FF Computer	Bielsko-Biała	(33) 183326		office@ffcomp.com.pl	www.ffcomp.com.pl
Format	Warszawa	(22) 6145319			www.format.com.pl
Hector SA	Warszawa	(22) 6392500		hector@hector.com.pl	www.hector.com.pl
Hewlett-Packard Polska	Warszawa	(22) 6087700	(22) 8659999		www.hp.com.pl
IBM Polska	Warszawa	(22) 8786777		poland@at.ibm.com	www.pl.ibm.com
Incom	Wrocław	(71) 724580		daniel@incom.pl	www.incom.pl
Intel Poland Development Inc.	Warszawa	(22) 5708100			www.intel.com.pl
Inwar SA	Sieradz	(43) 8226711		isa2@sa.inwar.com.pl	www.inwar.com.pl
JTT Computer SA	Wrocław	(71) 3475800		office@jtt.wroc.pl	www.jtt.com.pl
JVC Polska	Warszawa	(22) 6321101		wojciech@jvc.com.pl	
LG Electronics	Warszawa	(22) 6061450			www.lge.pl
Megabajt	Warszawa	(22) 6331199		info@megabajt.waw.pl	www.megabajt.waw.pl
Microsoft	Warszawa	(22) 8659933	(22) 8659966		www.microsoft.com/poland
Motorola	Warszawa	(22) 6060450		motpol1@email.mot.com	www.motorola.com.pl
MSP	Warszawa	(22) 8682111		office@msp.waw.pl	www.msp.waw.pl
Nokia Polska	Warszawa	(22) 8218210		katarzyna.kluk@ntc.nokia.com	www.nokia.com.pl
Novell Polska	Warszawa	(22) 6202921	■ 080026685	warsaw_reception@novell.com	www.novell.com.pl
NTT System	Warszawa	(22) 6100095		ntt@saxon.pip.com.pl	www.ntt.com.pl
Oki Systems (Polska)	Warszawa	(22) 6562803	■ 0800120066	oki_pl@medianet.com.pl	www.okieurope.co.uk
Optimus SA	Nowy Sącz	(18) 4440500	■ 080030030	publicrelations@optimus.com.pl	www.optimus.com.pl
Panasonic Polska	Warszawa	(22) 6306101		pps@panasonic.com.pl	www.panasonic.com.pl
Philips Polska	Warszawa	(22) 6286070			www.philips.com
Plus GSM	Warszawa	(22) 6071601	■ 080020601		www.plusgsm.pl
Posnet Systemy Kas Fiskalnych	Warszawa	(22) 8220464		posnet@posnet.com.pl	www.posnet.com.pl
Proelco	Pruszcz Gdański	(58) 6822053		proelco@gd.onet.pl	www.trilux.pl
Prokom Software	Gdynia	(58) 6286666	■ 080050030	gdyn@prokom.pl	www.prokom.pl
PTK Centertel	Warszawa	(22) 6561444	■ 0800123456	info@centertel.pl	www.centertel.pl
Samsung Electronics Polska	Warszawa	(22) 6084400		office@samsung.com.pl	www.samsung.com.pl
Siemens	Warszawa	(22) 6709700		sni@pol.pl	www.sni.pl
Soft-tronik Polska	Wrocław	(71) 550517		info@soft-tronik.com.pl	www.soft-tronik.com.pl
Sony Poland	Warszawa	(22) 8787001			www.sony.com.pl
System 3000	Kraków	(12) 4154914		office@system3000.com.pl	www.system3000.com.pl
TCH Components	Warszawa	(22) 6460033		info@tch.com.pl	www.tch.com.pl
Thompson Consumer Electronics Poland	Warszawa	(22) 7571080		th@multi.com	
Tornado	Warszawa	(22) 6512401		tornado@tornado.com.pl	www.tornado.com.pl
TP SA	Warszawa	(22) 6571111	■ 080020800		www.tpsa.pl
Veracomp	Kraków	(12) 4111044		veracomp@veracomp.com.pl	www.veracomp.com.pl
Vobis Microcomputer	Szczecin	(91) 3118468		vbiuro@szczecin.top.pl	www.vobis.de
Xerox Polska	Warszawa	(22) 6465259	(22) 6512651		www.xerox.com

■ - oznacza, że numer jest bezpłatny

W następnym numerze:

Od 21.10.1998 w kioskach

Test sprzętu Drukarki atramentowe



Blade twarze

Przyzwoita jakość wydruków, niskie koszty eksploatacji, małe wymiary i przystępne ceny - oto najważniejsze zalety dostępnych na rynku drukarek atramentowych. Postanowiliśmy jednak sprawdzić cechę wydruków, o której bardzo rzadko się wspomina, mówiąc o tych urządzeniach, a która dla domowego użytkownika jest bardzo istotna - trwałość kolorów

Test programów 15 programów graficznych



Świat w kolorach tęczy

Codzienność nie rozpieszcza nas bajkową scenerią. Szare domy, zakurzone drzewa, brudne samochody. Jurek ma krzywy nos, a na zdjęciu z imienin wujka tata straszy towarzystwo czerwonymi od błysku lampy oczami. Na szczęście istnieją komputery i wspaniałe programy graficzne, które zmienią codzienną szarówkę w świat z naszych marzeń. Przetestowaliśmy 15 z nich

Online Podłączanie modemu



Coraz bliżej internetu

Wybicie okna w zwykłej ścianie to praca brudna i męcząca. Komputer ŚWIAT pokaże w następnym numerze, jak w przyjemny i nieskomplikowany sposób otworzyć sobie w domu własne okno na świat informacji bez kresu - internet. Zaczniemy od podłączenia modemu i ustawienia wszystkich wymaganych parametrów

Gry Test 10 symulatorów lotu



Nie tylko dla orłów

Kiedyś mężczyźni wyżywali się na wojnie lub na polowaniu. Te proste czasy niestety minęły. Za pomocą komputera, dżojstika i odpowiedniego programu - symulatora lotu - każdy ma jednak szansę zostać twardzielem i stoczyć wciągającą bitwę powietrzną, postrzelać do przebiegłego wroga, kręcić korkociągi i pętle. Testujemy 10 najpopularniejszych samolotów na krążkach CD-ROM

Hi-Fi/Wideo/Foto Miniwieże w teście



Małe, ale bojowe

Miniwieże to oczywisty kompromis pomiędzy wysokimi wymaganiami, które stawiamy urządzeniom hi-fi, a małym metrażem naszych wielkopłytowych mieszkań. Oraz, oczywiście, ceną. Które z miniwież reprezentują najwyższą jakość? Które, z kolei, stanowią rozsądny kompromis między ceną a jakością? W które w ogóle nie warto inwestować? Testujemy osiem maluchów

Nasze tematy mogą ulec pewnym zmianom pod presją aktualnych wydarzeń

Nasz zespół

Komputer ŚWIAT




Wiesław Małecki, Mariusz Ziomecki
Szefowie zespołu redakcyjnego



Andrzej Dziurdzikowski
Sekretarz redakcji



Łukasz Czekajewski
Szef software



Wojciech Jabłoński
Szef hardware



Zbigniew Pochmara
Red. Hi-Fi/Wideo/Foto



Tomasz Kozłowski
Red. hardware



Bartłomiej Dramczyk
Red. internet



Piotr Durski
Reporter



Monika Pokorska
Sekretariat



Igor Majorkiewicz
Szef studia DTP



Paweł Polaniecki
Red. graficzny



Katarzyna Ochelska
Red. graficzny



Marcin Góral
Red. techniczny

Współpracownicy: Ziemowit Buchalski, Iwona Barancewicz (korekta), Paweł Gromada (fotograf), Grzegorz Kordas, Agnieszka Marchlewska, Szarlota Pawell (rysownik), Paweł Szpecht, Jacek Trojański

Adres Redakcji: Komputer ŚWIAT, Axel Springer Polska Sp. z o.o., 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 (Ochota Office Park). Telefony: **sekretariat:** (022) 608 40 50; **fax:** 608 40 77; **sekretarz redakcji:** 608 40 73; **szef działu software:** 608 42 24; **szef działu hardware:** 608 40 82; **red. działu internet:** 608 42 19, **studio graficzne:** 608 40 43.

Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

E-mail: redakcja@komputerswiat.com.pl

Konkurs dla szkół: konkurs@komputerswiat.com.pl

Najniższe ceny w kraju: oferty dystrybutorów (do 10 pozycji) prosimy nadsyłać faksem, pod numer (022) 608 40 77

Listy do redakcji, pytania do specjalistów oraz informacje do działu **Komputer ŚWIAT Pomoc** prosimy kierować pod adresem redakcji lub pod redakcyjny numer faksu, podane wyżej

Prenumerata: pocztowa oraz w RUCH

Wydawca: Axel Springer Polska Sp. z o.o. Członek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wydawców i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
Adres: 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 - Ochota Office Park, Recepcja, tel. 608 40 00, Sekretariat, tel. 608 41 00

Prezes Wydawnictwa: Wiesław Podkański. **Dyrektor Generalny:** Robert Sandmann. **Dział reklamy:** Guenter Schaeffer, tel. 608 40 11. **Dział promocji:** Ewa Sułek-Cichocka, tel. 608 40 57. **Dział kolportażu:** Ryszard Miśkiewicz, tel. 608 40 01. **Produkcja:** Elżbieta Garncarczyk, tel. 608 41 44. **Dział imprez specjalnych:** Marzena Daszkiewicz, tel. 608 41 02. **Księgowość:** Janusz Bąk, tel. 608 40 30. **Przygotowalnia:** Amos Poland, tel. 663 78 02. **Druk:** PPW UNIPROM SA Warszawa, ul. Mińska 69, tel. 810 49 57, fax 810 57 06

NAKŁAD KONTROLOWANY
ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY

Fot. Paweł Gromada, ProPress

A co? Może Twoja jest lepsza?

OKIPAGE *4wPlus*

drukarka laserowa LED



A co? Może Twoja drukarka drukuje z dokładnością lasera, rozdzielczością 600 dpi i jest mniejsza od zwykłej kartki papieru formatu A4? Drukarka ***OKIPAGE 4w Plus*** ma wszystkie te zalety. Oprócz tego jest tania w eksploatacji, trwała (5 lat gwarancji na głowicę) i szybka. Współpracuje z wieloma systemami (Windows 3.1, 3.11, NT 3.5, NT 4.0) i działa cichutko. Drukarka ***OKIPAGE 4w Plus*** to drukarka tania, mała, doskonała. Po prostu najlepsza! A co!

OKI

People to People Technology

2O6



Nowy Peugeot 206

2O6 Peugeot 206 XR Presence. Jego wyposażenie standardowe zawiera udogodnienia i rozwiązania typowe dla samochodów wyższego segmentu. Kolumna kierownicza ze wspomaganiem i regulacją wysokości, filtr przeciwpyłkowy, recyrkulacja powietrza zdecydowanie podnoszą komfort jazdy. Największa w segmencie powierzchnia szyb – znakomita widoczność w każdych warunkach. Pasy bezpieczeństwa najnowszej generacji*, poduszka powietrzna kierowcy – gwarancje pewności. Modulowany fotel pasażera – można go całkowicie złożyć. Podobnie dzielona i składana jest tylna kanapa. Wygoda, funkcjonalność, ergonomia w pięknym i poruszającym kształcie – Peugeot 206 XR – już od **29.284 zł****



Korzystny zakup na kredyt PKO BP. Roczna stopa oprocentowania od 21%.

SĄ RZECZY, KTÓRE MOGĄ CIĘ JESZCZE PORUSZYĆ.

206 
PEUGEOT

* z napinaczami pirotechnicznymi i ogranicznikami naciągu **cena według kursu FRF z dnia 5.08.98